

# Trabajo Final de Graduación

# Lineamientos



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**SEP**

Sistema de  
**Estudios de Posgrado**

**PPEM**

Programa de Posgrado en  
**Especialidades Médicas**

# LISTA DE CONTENIDO

## Contenido

LISTA DE CONTENIDO .....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
DISPOSICIONES DE INVESTIGACIÓN EN COSTA RICA .....	4
LINEAMIENTOS DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN (TFG) .....	5
I.    APLICACIÓN.....	5
II.   REQUISITO DE GRADUACIÓN .....	5
III.  OBJETIVOS DEL TFG.....	5
IV.  MODALIDADES.....	5
V.   REALIZACIÓN DEL TFG.....	6
VI.  REGULACIONES APLICABLES.....	6
VII.  COMITÉ ASESOR.....	6
VIII. FUNCIONES DEL COMITÉ ASESOR .....	6
IX.  CURSO TALLER DE INVESTIGACIÓN .....	7
X.   TRIBUNAL PARA LA DEFENSA ORAL DEL TFG.....	7
XI.  FORMATO DEL TFG .....	7
XII. DEFENSA ORAL DEL TFG .....	9
XIII. CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN.....	11
PLAZO DE FINALIZACIÓN DEL TFG.....	12
XIV. PROTECCIÓN A LOS DERECHOS DE AUTOR Y CONEXOS .....	12
XV.  VALIDEZ DE LOS DOCUMENTOS.....	12
ANEXO I: Licencia de publicación .....	14
ANEXO II: EJEMPLOS DE RÚBRICAS .....	15
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación aplicada: Parte escrita .	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación aplicada: Parte Oral.....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica: Parte escrita ....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica: Parte oral .....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico: Parte escrita.....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico: Parte oral .....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de una práctica dirigida: Parte escrita.....	16
•    Rúbrica para un trabajo final de graduación de una práctica dirigida: Parte oral.....	16
ANEXO III: ACTA DE LA DEFENSA ORAL DEL TFG .....	42

## JUSTIFICACIÓN

A partir del 13 de diciembre de 2017, el Sistema de Estudios de Posgrado (SEP) aprobó su nuevo reglamento denominado: Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado, asimismo, otorgó un periodo de tiempo a los programas de posgrado para actualizar y adaptar sus reglamentos, de manera que estos se encuentren en concordancia con las nuevas disposiciones del SEP.

En relación con las especialidades, se resaltan los siguientes artículos del Reglamento del SEP:

### **ARTÍCULO 45. Trabajos finales de graduación**

En el Sistema de Estudios de Posgrado existirán los siguientes tipos de trabajos finales de graduación: (...)

c) Los trabajos de investigación que se desarrollan en los programas de especialidades, cuando se encuentren estipulados en sus reglamentos específicos.

Las normas generales para presentar trabajos finales de graduación estarán definidas en la reglamentación universitaria respectiva.

### **ARTÍCULO 50. Trabajo de investigación en los programas de especialidades**

Quienes opten por una especialidad deberán desarrollar un trabajo de investigación, congruente con la especialidad a la que aspiran, presentado mediante un informe escrito y una defensa pública.

Los requisitos específicos y características se definirán en el reglamento correspondiente de cada programa, y en la normativa universitaria aplicable.

Si un estudiante o una estudiante reprueba la defensa de su trabajo de investigación, podrá volver a realizarla en el plazo que fije la comisión del programa. Una segunda reprobación implica la separación del programa.

Para armonizar lo anterior, el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas (PPEM) concretó la reforma de reglamento, la cual se encuentra en proceso de revisión por parte del SEP. Pero como esta no se ha avalado a la fecha, se procede a concretar una propuesta particular relacionada concretamente con las regulaciones para los trabajos finales de graduación.

Por su parte, mediante oficio SEP-490-2020, el SEP indica: "...es importante conocer los lineamientos que su Programa de Posgrado sigue en el proceso de presentación de los proyectos de graduación, además si existe algún tipo de consecutivos de actas donde se lleve el control de estas, y nos puedan facilitar copia de los últimos tres años". En este sentido, el señor Decano del SEP, Dr. Álvaro Morales Ramírez, solicitó a este Posgrado responder ante el Consejo Asesor del PPEM del pasado 22 de mayo del 2020.

Cumpliendo con dicha solicitud, los lineamientos para los trabajos finales de graduación (TFG) que aquí se proponen contemplan las normas de distanciamiento social derivadas de las nuevas medidas que nos rigen tras el surgimiento de la pandemia ocasionada por COVID-19, así como las disposiciones para la implementación de la virtualidad en la Universidad de Costa Rica, según la circular SEP-10-2020. Aunado a lo anterior, estos lineamientos se basan en las disposiciones establecidas en el nuevo reglamento del PPEM, el cual, aunque aún no ha sido aprobado por el SEP, ya cuenta con la aprobación de la Comisión del PPEM.

Este documento aplica para cada una de las especialidades médicas del programa, cuenta con la aprobación en sesión de la Comisión PPEM del 8 de julio 2020 y rige a partir del 1

semestre del año 2021 (para los nuevos estudiantes que ingresan a partir del 1 de febrero). Y se espera además que, para los estudiantes actuales que ya están cursando una especialidad, puedan hacer uso de estos lineamientos, de manera voluntaria y de acuerdo con las posibilidades de cada especialidad.

## DISPOSICIONES DE INVESTIGACIÓN EN COSTA RICA

Es obligatorio que los miembros de cada especialidad, docentes y estudiantes sin excepción conozcan a profundidad la Ley 9234, pues esta es la base de la normativa que regula la investigación biomédica en Costa Rica.

A lo anterior se suma la lectura obligatoria de la “Modificación y adición normativa para la aprobación de estudios observacionales en los centros asistenciales de la Caja Costarricense de Seguro Social (aprobada por la Junta Directiva, en el artículo 26° de la Sesión N° 8601, del 20 de septiembre de 2012)”, así como los lineamientos para investigaciones observacionales emitidos por la Junta Directiva de la CCSS en relación con investigación observacional.

Es necesario considerar que las investigaciones que mantienen la excepción de no requerir aprobación de un Comité Ético Científico (CEC)<sup>1</sup>, se indican en el artículo 7 de la ley 9234, Investigación en salud pública, como se señala a continuación:

**ARTÍCULO 7.- Investigación en salud pública.** La investigación en salud pública, de tipo observacional, requerirá la aprobación del Comité Ético Científico, en adelante CEC, salvo que se trate de investigaciones propias del quehacer institucional del Ministerio de Salud o de la Caja Costarricense de Seguro Social y se refiera a investigaciones relacionadas con: a) Prevención y control de enfermedades endémicas y epidémicas que requieran recolección de datos relevantes para las decisiones en salud, como el caso de brotes o epidemias. b) Vigilancia en salud pública, que incorpora la recolección de datos en boletas o archivos electrónicos que deben ser remitidos al Ministerio de Salud para definir, con base en su análisis epidemiológico, acciones de prevención y control. c) Evaluación de programas sociales o de evaluación de resultados e impacto de intervenciones en salud pública. d) Farmacovigilancia intensiva de medicamentos y vacunas, de manera que se puedan tomar acciones relacionadas con la seguridad, advertencias o comercialización de estos. Se considerarán investigaciones propias del quehacer institucional aquellas que la institución obligatoriamente deba realizar para cumplir las funciones que le fueron asignadas y que se encuentren dentro de su plan operativo, o se trate de casos de emergencia. Las instituciones que realicen este tipo de investigaciones deberán dar un informe de los resultados finales del estudio al CONIS.

---

<sup>1</sup> La CCSS exige que sea un CEC de su institución quien avale los proyectos que trabajen con información de sus pacientes y en general información de su institución.

# LINEAMIENTOS DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN (TFG)

## I. APLICACIÓN

Las disposiciones de este capítulo se aplicarán en forma complementaria cuando las Unidades de Posgrado cuenten con su reglamento específico, el cual deberá aprobarse por la Comisión del Programas y entregarse a todas las personas estudiantes que ingresen a la Especialidad, sujetas a dicha normativa.

En caso de contradicción entre ambas normativas, primarán los siguientes lineamientos.

## II. REQUISITO DE GRADUACIÓN

En todas las Especialidades que conforman el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas (PPEM), el Trabajo Final de Graduación (TFG) es un requisito obligatorio para obtener el título como Especialista.

Deberá aprobarse con una nota igual o mayor a 8.0.

Los avances podrán formar parte de la nota de los cursos de su Especialidad, según se indique en el plan de estudios o en el programa semestral.

Dentro de la malla curricular, podrán crearse cursos con créditos particulares para el desarrollo y conclusión del TFG en sus diversas modalidades.

## III. OBJETIVOS DEL TFG

Con el TFG se pretende lograr que las personas sustentantes sean capaces de:

- a) Utilizar los conocimientos adquiridos durante su formación de posgrado para plantear soluciones a problemas específicos.
- b) Emplear técnicas y métodos de investigación relativos a su área de conocimiento.
- c) Demostrar su capacidad creativa, analítica y de síntesis para la investigación.

## IV. MODALIDADES

Para cumplir con el TFG, los estudiantes del PPEM podrán realizar las siguientes modalidades de investigación:

- a) Investigación aplicada.
- b) Revisión bibliográfica sobre un tema de interés actual.
- c) Un artículo científico publicable en una revista conforme a los parámetros que defina cada subcomisión.
- d) Práctica Dirigida: Actividad teórico-práctica que consiste en aplicar el conocimiento adquirido en la especialidad para solucionar una necesidad particular de la CCSS, de la Universidad o bien de un grupo poblacional que así lo requiera.

Cada Especialidad, en el seno de su subcomisión (comité director), avalará cuál o cuáles modalidades de investigación podrán utilizar sus estudiantes.

## V. REALIZACIÓN DEL TFG

Los TFG pueden realizarse en forma individual o en parejas de estudiantes, de una misma especialidad o de diferentes, considerando que cada sustentante se postula para optar por un único posgrado. En el segundo caso, debe verificarse que la modalidad de TFG sea compatible con ambos planes de estudio y a cada estudiante se le calificará según los parámetros de su especialidad.

Una vez aprobado el proyecto de investigación por parte de la subcomisión de la especialidad respectiva, la responsabilidad de llevarlo a cabo de modo satisfactorio será del estudiante, bajo la guía y supervisión del Comité Asesor, este comité deberá cumplir con los requisitos<sup>2</sup> ante el Consejo Nacional de Investigación en Salud (CONIS), quienes además deberán contar al menos con el grado al cual aspire el estudiante.

La versión final del TFG con las observaciones realizadas por el Comité Asesor deberá ser sometida a la revisión de un profesional en filología, quien deberá emitir el respectivo documento aprobatorio.

## VI. REGULACIONES APLICABLES

Durante la realización del TFG, los estudiantes deberán respetar y acatar en todas sus aristas las disposiciones de la Ley Reguladora de Investigación Biomédica N° 9234 de la República de Costa Rica y las normas afines. Esta ley es vinculante en cuanto a las obligaciones de publicar o presentar los hallazgos derivados de la investigación efectuada en congresos u otras actividades científicas.

## VII. COMITÉ ASESOR

Cada TFG tendrá un Comité Asesor propuesto por la o las personas estudiantes a la subcomisión, de acuerdo con sus intereses de investigación. Este órgano estará integrado por una persona tutora o directora y una persona lectora, ambas con el grado académico mínimo al cual aspira el estudiantado. Estos miembros deberán ser docentes de la Universidad de Costa Rica y su designación deberá realizarse al menos 15 días hábiles antes de iniciar el desarrollo del TFG.

La subcomisión de la especialidad respectiva fundamentará la eventual participación de personas docentes o profesionales ajenas al PPEM o a la Universidad de Costa Rica, siempre que estas posean el grado académico mínimo al que aspira la persona estudiante y cumplan con los criterios de idoneidad para guiar un proceso de investigación.

## VIII. FUNCIONES DEL COMITÉ ASESOR

La persona directora o tutora del trabajo en primer lugar y la lectora, en forma subsidiaria, darán a la candidata el apoyo académico y la orientación requeridas para llevar a cabo el TFG previamente aprobado por la subcomisión de la especialidad respectiva.

En un plazo máximo de un mes calendario luego de entregada la versión final del trabajo, los miembros del Comité Asesor brindarán por escrito su aprobación para que la investigación resultante pueda ser revisada por la persona profesional en filología y posteriormente sometida a la discusión final mediante la defensa oral y pública. A partir de este momento, el o la

---

<sup>2</sup> La investigación respetará la Ley Reguladora de Investigación Biomédica N° 9234, en los casos de TFG que esto sea requerido.

estudiante deberá gestionar lo correspondiente ante la subcomisión de su especialidad para fijar una fecha de defensa oral y pública.

## IX. CURSO TALLER DE INVESTIGACIÓN

La persona estudiante podrá inscribirse en el curso denominado “Taller de investigación” para realizar su TFG. Tendrá prioridad de matrícula aquella cuyo plan de estudio indique expresamente que dicho curso es obligatorio.

## X. TRIBUNAL PARA LA DEFENSA ORAL DEL TFG

El tribunal para la defensa del TFG estará conformado por un mínimo de cinco miembros titulares propuestos por el estudiante a la subcomisión de la especialidad y ratificados por la Dirección del PPEM.

**La defensa oral podrá realizarse de manera completamente virtual, de forma mixta (virtual-presencial) o completamente presencial si todas las personas que participan en la sesión presencial trabajan en el mismo hospital.**

El tribunal para la defensa oral estará constituido por:

- a) La Dirección del programa o en quien esta delegue su representación<sup>3</sup>.
- b) La persona directora o tutora de la investigación o en quien esta delegue su representación.
- c) La persona lectora o asesora o en quien esta delegue su representación.
- d) La Coordinación de la especialidad o en quien se delegue su representación.
- e) La Decanatura o en quien esta delegue su representación.

Se deberá respetar la conformación de este comité para realizar la presentación del TFG, mientras que la delegación de un representante será en casos debidamente justificados.

Otras personas podrán presentarse como invitadas a la defensa oral sin potestad de incidir en la calificación de la persona estudiante. Podrán participar realizando preguntas o comentarios cuando la persona que presida el tribunal lo considere pertinente, siempre que haya concluido la deliberación y calificación del TFG, de manera que no existan sesgos generados por las apreciaciones de estos miembros del público.

## XI. FORMATO DEL TFG

El TFG debe constar de tres partes:

### 1) Páginas preliminares

Portada, agradecimientos (opcional), dedicatoria (opcional), “hoja de aprobación” del Comité Asesor debidamente firmada<sup>4</sup>, carta que certifique la revisión filológica, índice general, resumen en español, resumen en un idioma distinto (ambos de una extensión máxima de una página), índice de tablas, figuras, ilustraciones y abreviaturas (si las hay). Todo lo anterior, con

---

<sup>3</sup> Podrá representarle un miembro del Consejo Asesor o algún otro docente del PPEM que la dirección considere pertinente.

<sup>4</sup> La firmará el tutor, el lector, el coordinador y el estudiante, todos en la misma forma, ya sea digital o manual.

excepción de la portada, deberá contar con numeración romana en el margen superior derecho de la página.

La portada debe contener los siguientes datos:

- a) UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
- b) SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
- c) PROGRAMA DE POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS
- d) TÍTULO DEL TFG
- e) Trabajo Final de Graduación sometido a la consideración del comité de la Especialidad en (nombre de su Especialidad) para optar por el grado y título de Especialista en (nombre de su Especialidad)
- f) SUSTENTANTE (NOMBRE DE LA PERSONA ESTUDIANTE)
- g) AÑO

La “hoja de aprobación” del Comité Asesor debe contener la siguiente información: “Este trabajo final de graduación fue aceptado por la Subcomisión de la Especialidad en (Especialidad del estudiante) del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en (Especialidad del estudiante)”. Posteriormente, se debe colocar el nombre y grado académico de la persona directora del Programa de Posgrado en Especialidades Médicas, de la coordinadora de la Especialidad, de la tutora de la investigación, de la lectora y, finalmente, el nombre de la persona sustentante, cada uno de ellos con un espacio para su firma manuscrita o digital<sup>5</sup>.

Licencia de Publicación: No se debe colocar ningún título, como “Licencia de Publicación” o similares. Este documento debe estar firmado y completo. Además, debe incluirse en el TFG para las revisiones y correcciones de formato. Posteriormente, debe subirse en PDF al Repertorio KÉRWA de la Vicerrectoría de Investigación en el enlace (<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/>). Esta página debe contener únicamente la siguiente información, de manera exacta:

\*La persona estudiante puede descargar el documento de la licencia en la página web del SEP en “Graduaciones”- “Formulario de Revisión de Formato” ([https://www.sep.ucr.ac.cr/estudiantes/licencia\\_publicacion.pdf](https://www.sep.ucr.ac.cr/estudiantes/licencia_publicacion.pdf)) y también puede observarlo en el Anexo I.

Es importante completar los datos solicitados (información y firma) y, por último, adjuntar al documento principal, por lo que no lleva número de página.

## **2) Cuerpo del trabajo**

El cuerpo del trabajo debe constar de al menos las siguientes partes: introducción, desarrollo del tema de investigación (objetivos, marco teórico, metodología, análisis de datos), según corresponda<sup>6</sup>.

Debe mantenerse la uniformidad y consistencia en el formato y la numeración de capítulos, secciones y subsecciones.

---

<sup>5</sup> En caso de que todas las personas que integran el comité asesor posean firma digital, se firmará el documento de esta manera. Con solo una persona que no cuente con firma digital, cada miembro firmará de manera manual.

<sup>6</sup> En el caso de revisiones bibliográficas y prácticas dirigidas, el trabajo podrá ser presentado sin el apartado de análisis de datos.



El cuerpo del trabajo debe tener numeración arábica, ubicada en el ángulo superior derecho. Para efectos de esta numeración no se toman en cuenta las páginas preliminares, por lo que, debe iniciarse con el número "1".

### **3) Parte final**

Contiene las conclusiones y/o recomendaciones, anexos debidamente enlistados y bibliografía utilizada y consultada, conforme al formato APA, Vancouver o el que se indique particularmente en la Especialidad. Se deberá seguir un único formato.

Los tipos de letra a elegir serán Times New Roman, Arial Narrow, Garamond o Cambria en tamaño 12, con interlineado 1,5 o doble.

El texto debe redactarse en forma impersonal, preferiblemente en tiempo pasado.

Cualquier otro aspecto que el SEP modifique en cuanto a los TFG deberá incluirse en el cuerpo de la versión final o en su trámite de entrega formal a la Universidad de Costa Rica.

- 4) Para la modalidad de artículo científico** se solicita que adicionalmente se presente el trabajo en el formato dispuesto por la revista en la que espera realizar la publicación.

## **XII. DEFENSA ORAL DEL TFG**

De forma previa a la presentación del trabajo final, la persona estudiante debe contar con la aprobación de su Comité Asesor (según se indica en la "hoja de aprobación"), la revisión filológica y el comprobante de entrega de los requisitos académicos, administrativos y financieros a la subcomisión de su especialidad, esto último al menos quince días hábiles antes de la fecha de la presentación oral.

La persona estudiante contará con un tiempo máximo de treinta minutos para exponer los aspectos más relevantes de su investigación. En caso de que el TFG se haya realizado en parejas, este tiempo será de cuarenta minutos. Los tiempos podrán ser inferiores, según la modalidad de presentación, según la directriz de cada especialidad (subcomisión/comité director).

Al finalizar la presentación del trabajo, se continuará con el periodo de preguntas por parte del tribunal y la solicitud de correcciones en la investigación, si estas proceden. Posteriormente, el tribunal deliberará en forma privada y procederá a declarar la nota obtenida, que determina la aprobación, aprobación con correcciones o bien la reprobación de la investigación llevada a cabo por la o las personas sustentantes. Esta decisión podrá fundamentarse en la rúbrica respectiva (el anexo II ofrece algunos ejemplos de rúbricas para evaluar los TFG, de carácter recomendatorio).

La o las personas estudiantes deberán presentar respuestas a cada una de las correcciones sugeridas durante la defensa y estas deberán ser avaladas por escrito por la persona tutora de la investigación, en un plazo máximo de un mes natural después de la defensa oral y pública. Sin este requisito no puede declararse la aprobación del TFG.

A partir de la propuesta de alguna de las personas que conforman el tribunal para la defensa oral y mediante votación unánime por parte de las presentes, se decidirá si se le otorga mención<sup>7</sup> de honor a la investigación. Se realiza la aclaración siguiendo lo indicado en el reglamento del SEP, en el ARTÍCULO 52. Graduación de honor. La graduación de honor se obtiene con un promedio ponderado de 9,0 o superior y una tesis o trabajo final de

---

<sup>7</sup> La mención de honor en el TFG no implica graduación de Honor, para ello deberá cumplirse lo indicado en el Artículo 52.

investigación aplicada con mención de honor, además de los requisitos establecidos en la normativa universitaria atinente a la materia.

Los aspectos propios de la defensa oral, las decisiones y anotaciones que el tribunal considere oportunas, así como las correcciones sugeridas a la investigación, deberán constar en un acta firmada por todas las persona presentes, incluyendo a la estudiante, y esto se archivará en el expediente académico respectivo. (El machote de acta se encuentra en el Anexo III)<sup>8</sup>.

Como se señaló antes, de optarse por la firma digital, todas las personas involucradas (tribunal y estudiantes) deben contar con la misma. De lo contrario, deberá procederse a firmas manuales en todos los casos.

Una vez aprobado el TFG y verificadas las correcciones recomendadas en la defensa por la persona tutora de la investigación, la o las personas estudiantes deberán incluir su investigación en el repositorio Kérwá, conforme a los lineamientos que determine el SEP.

Cuando un trabajo final de graduación y su defensa sean reprobados, el tribunal para la defensa oral definirá una segunda y última fecha para una nueva defensa. Una segunda reprobación es causal para una separación definitiva del programa.

Además de lo anterior y en seguimiento a las circulares **SEP-10-2020** y **VI-7-2020**, se aportan los siguientes elementos para la realización virtual de los TFG:

a. Dirección de la actividad

Al igual que en las actividades presenciales, la persona que preside el tribunal, junto con la Dirección del programa, deberá coordinar la forma y el proceder de la defensa o examen. A eso se suma el que deba señalar de previo cuánto tiempo se podrá esperar el ingreso o reingreso por desconexión de una persona a la sesión remota<sup>9</sup>.

b. Plataforma informática

La herramienta escogida deberá permitir la conexión remota de todas las personas a la sesión y su grabación<sup>10</sup>. El enlace de conexión lo enviará la persona que preside el tribunal.

c. Presentación del estudiante y preguntas del tribunal

Debe procurarse el respaldo mediante grabación; al inicio de la actividad, el tribunal debe indicar el tiempo y la forma<sup>11</sup> en que se llevarán a cabo tanto la presentación como las preguntas.

d. Deliberación

Debe realizarse en privado, por lo tanto, al concluir el periodo de preguntas, quien coordina la defensa deberá proceder a excluir de la sesión a la persona candidata y detener la grabación.

e. Votación

Concluida la deliberación, se votará si la o las personas estudiantes aprueban o no; a continuación, se volverá a incluir a la o las personas candidatas, momento en el cual debe

---

<sup>8</sup> Se deberá enviar una copia del acta a la oficina de archivo del PPEM, donde se llevará un registro de estos trabajos para su presentación semestral al SEP.

<sup>9</sup> En la fecha establecida para la defensa virtual, la persona sustentante y los miembros del tribunal examinador ingresarán a la sala reservada en la plataforma Zoom, al menos 20 minutos antes de la hora de inicio.

<sup>10</sup> Se solicita emplear la plataforma Zoom. Por medio del video de esta plataforma se debe corroborar la identidad de la persona. Además, es responsabilidad de la persona sustentante conocer las funciones básicas de la plataforma, tales como controles de sonido, ingreso, compartir pantalla, entre otras.

<sup>11</sup> La persona sustentante deberá usar la función compartir pantalla en caso de contar con una presentación de apoyo.

reanudarse la grabación. El resultado de la deliberación será comunicado a la o las personas candidatas. Con el fin de resguardar la seguridad del acuerdo, cada miembro del tribunal deberá enviar un correo electrónico a la Coordinación de la especialidad, expresando su voto.

f. Firma del acta

En caso de que todas las personas que integran el tribunal examinador posean firma digital, se firmará el documento al finalizar; con solo una persona que no cuente con firma digital, se debe generar el acta en la oficina del posgrado y cada miembro del tribunal la firmará a la mayor brevedad posible y según los protocolos vigentes.

g. Reprogramación

Si a pesar de lo indicado en los puntos anteriores, no es posible llevar a cabo la defensa o el examen, deberá reprogramarse para una fecha posterior<sup>12</sup>. Esta decisión deberá comunicarse a todas las partes involucradas, incluyendo al Decanato del SEP.

### XIII. CALIFICACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Particularidades:

El avance del TFG podrá calificarse mediante un porcentaje de la nota de los cursos de la especialidad, según se indique en los planes de estudio o en los programas de curso semestrales.

Algunas especialidades podrán incluir en sus mallas curriculares cursos propios para el TFG.

Algunas especialidades solamente indicarán que es requisito de graduación contar con el TFG aprobado.

Generalidades:

Todas las personas estudiantes deben presentar el documento final escrito y la defensa oral. Cada Especialidad fijará en su plan de estudios o en su programa semestral<sup>13</sup> la metodología para calcular la nota de aprobación de su TFG, la cual deberá ser un 8.0 como mínimo, estableciendo cuál valor del porcentaje total corresponderá a la presentación escrita y cuál a la defensa oral. Dependerá de cómo se indique en la especialidad la distribución de la nota para cada parte: oral y escrita. En caso de no recibir una disposición particular, por defecto será: 70 % trabajo escrito y 30 % defensa oral.

La calificación del trabajo escrito será realizada por la persona tutora de cada estudiante de forma individual, para lo cual podrá apoyarse en las rúbricas expuestas en el Anexo II. Estas pueden modificarse de acuerdo con las necesidades y particularidades de cada especialidad.

La calificación de la presentación oral del trabajo será realizada por los miembros del tribunal de defensa oral, para ello podrán utilizar las rúbricas del Anexo II, según corresponda a la modalidad del trabajo y, con base en ello, se promediará la nota dada por cada integrante del tribunal.

---

<sup>12</sup> En casos excepcionales como falla de conexión, corte el fluido eléctrico o que suceda alguna eventualidad que impida el desarrollo de esta, el presidente del tribunal podrá valorar la reprogramación de dicha defensa según la normativa respectiva. Se podrá utilizar la grabación de la actividad como evidencia para continuar el proceso en un segundo momento.

<sup>13</sup> En el semestre que se considere pertinente.

## PLAZO DE FINALIZACIÓN DEL TFG

La persona estudiante deberá contar con su TFG debidamente finalizado y presentado en una defensa pública en el momento de completar y aprobar todos los cursos de la especialidad en la cual se encuentre admitida.

Cada especialidad deberá instar a sus estudiantes para que comiencen su TFG con una antelación prudencial, siendo el plazo máximo para iniciar su investigación el momento en el cual tenga aprobado un 50 % de los créditos de su programa.

Para fijar una fecha para la defensa oral posterior a la finalización del último ciclo de formación, la persona estudiante deberá hacer una solicitud por escrito a su Comité Asesor y justificar los motivos por los cuales requiere la posposición de su defensa.

A partir de la petición de la persona interesada y en casos completamente excepcionales debidamente analizados y aprobados por el Comité Asesor respectivo, podrá otorgarse una prórroga para la finalización del TFG, la cual no sobrepasará los dos ciclos siguientes a la conclusión y aprobación de los cursos correspondientes al plan de estudios.

Las prórrogas mayores a dos ciclos serán conocidas y deberán ser aprobadas por la Comisión del Programa a petición del Comité Asesor respectivo. Estas deben fundarse en situaciones de caso fortuito o fuerza mayor y podrán implicar reajustes o actualizaciones en el proyecto originalmente aprobado.

El rechazo de cualquier prórroga debe estar debidamente fundamentado por el Comité Asesor o por la Comisión del Programa según corresponda. .

El incumplimiento de la presentación del TFG en los periodos señalados originalmente o en las prórrogas concedidas por este artículo son causal para separar definitivamente del programa a la persona residente.

## XIV. PROTECCIÓN A LOS DERECHOS DE AUTOR Y CONEXOS

Todas las investigaciones realizadas a lo largo de la especialidad y las desarrolladas como requisito de graduación deberán utilizar un sistema de citas que resguarde los derechos de autor y conexos de las fuentes empleadas.

Cualquier persona funcionaria del PPEM podrá utilizar herramientas informáticas para verificar la originalidad del trabajo realizado por la sustentante.

La comprobación evidente de plagio en una investigación semestral o en el TFG acarrea la reprobación de esta actividad académica, la cual deberá ser calificada con nota final de cero.

En caso de comprobarse plagio en el TFG, la persona estudiante deberá desarrollar una nueva investigación para cumplir con el requisito de graduación en el plazo ordinario fijado por este Reglamento.

Todos los plagios que se constaten serán sancionados conforme a las faltas muy graves contenidas Reglamento de Orden y Disciplina de los Estudiantes de la Universidad de Costa Rica y calificados con nota cero.

Los derechos de la propiedad intelectual del TFG corresponderán a las personas sustentantes, con excepción de los acuerdos firmados.

## XV. VALIDEZ DE LOS DOCUMENTOS

Esta guía intenta organizar la presentación de los documentos que solicita la Universidad de Costa Rica en materia de TFG, por lo que se ha señalado cómo se debe proceder con las firmas, tanto en la “hoja de aprobación” del comité asesor, como en el acta de la defensa oral.

Es imprescindible recordar la circular VI-7-2020 en cuanto dispone que “en casos en los que no fue posible hacer acta virtual porque no todos tenían firma digital y se ha elaborado y custodiado un acta física en la dirección respectiva y esta sea firmada cuando sea posible, se asume el valor jurídico de la grabación para todos sus efectos, el cual fenecerá una vez firmada y ratificada el acta física respectiva. Por esa razón es que no impide la realización de los actos subsecuentes de los estudiantes”.

## ANEXO I: Licencia de publicación

Pueden descargar el documento de la licencia en la página web del SEP en “Graduaciones”-  
“Formulario de Revisión de Formato”  
([https://www.sep.ucr.ac.cr/estudiantes/licencia\\_publicacion.pdf](https://www.sep.ucr.ac.cr/estudiantes/licencia_publicacion.pdf)).



**Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.**

Yo, \_\_\_\_\_, con cédula de identidad \_\_\_\_\_, en mi condición de autor del TFG titulado \_\_\_\_\_

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI  NO \*

\*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: \_\_\_\_\_ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

\_\_\_\_\_

**FIRMA ESTUDIANTE**

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

## ANEXO II: EJEMPLOS DE RÚBRICAS

- Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación aplicada:  
Parte escrita
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación aplicada:  
Parte Oral
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica:  
Parte escrita
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica:  
Parte oral
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico:  
Parte escrita
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico:  
Parte oral
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de una práctica dirigida:  
Parte escrita
- Rúbrica para un trabajo final de graduación de una práctica dirigida:  
Parte oral

A continuación, se presentan ejemplos de rúbricas que podrán adaptarse según las necesidades de cada especialidad. Para obtener el cálculo de “% obtenido” en cada rubro, deberá realizar una sencilla regla de tres, multiplicando la “puntuación obtenida” por “%” y dividirla por 10.



## Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación

### Parte escrita

Rubro	%	Puntuación			Puntuación Obtenida (1 a 10)	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización del trabajo</b>	10	Se siguió el orden establecido en los lineamientos de los Trabajos Finales de Graduación en la sección XI: Formato del TFG.	Se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG, sin embargo, se omitió algún aspecto.	No se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG (Puntúe de acuerdo con la cantidad de omisiones detectadas)		
<b>Redacción y ortografía</b>	5	El trabajo está correctamente escrito, desde la morfosintaxis, la ortografía y los signos de puntuación	El trabajo está escrito bien, sin embargo, presenta algún error gramatical u ortográfico	El trabajo presenta deficiencias en la escritura, en aspectos morfosintácticos, ortográficos y/o de puntuación		
<b>Fuentes de información y recursos bibliográficos</b>	10	Se emplea la bibliografía acorde para el tema que se investiga, actualizada y confiable. Además de emplear correctamente la citación en formato APA o Vancouver.	La bibliografía es de interés para la investigación realizada, sin embargo, no es la más actual.	La bibliografía empleada no es la más actualizada en el tema de investigación. Es deficiente en cantidad y calidad.  Además, no se empleó correctamente la citación en formato APA o Vancouver.		
<b>Objetivos del trabajo</b>	10	Los objetivos se adecúan al problema de investigación, son realistas y concisos. Se	Si bien los objetivos son claros y realistas el interés en el área es bajo.	Los objetivos no se ajustan al problema de investigación,  No se elaboraron en coherencia con el trabajo		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación Obtenida (1 a 10)	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		desarrollan concreta y correctamente en el trabajo		expuesto y no gozan de interés con el área.		
<b>Metodología</b>	<b>15</b>	<p>Los análisis realizados, cuantitativos y/o cualitativos son de alta calidad metodológica.</p> <p>La descripción de la población de estudio, la escogencia del tamaño y diseño muestral son los idóneos.</p> <p>Además, se hace una acotación a las limitaciones que se tienen de acuerdo con las interpretaciones que se puedan realizar.</p>	Se realizó una descripción general de la población de estudio adecuada. Pero el diseño y tamaño de la muestra no es el adecuado. Además, no se indican las limitaciones que esto conlleva	<p>No se visualiza la descripción de la población de estudio.</p> <p>No se realiza un diseño correcto del tamaño y el diseño de la muestra.</p> <p>No se cuenta con las limitaciones de este tipo de estudios</p>		
<b>Análisis de datos</b>	<b>15</b>	<p>La estadística empleada es la correcta (descriptiva e inferencial)</p> <p>Describe y resume los datos, Identifica la relación entre variables, Compara variables, todo esto de manera correcta. Empleando los métodos estadísticos adecuados</p>	Emplea la estadística de manera correcta, pero sus análisis son escuetos, podrían haberse empleado otras técnicas estadísticas	El empleo de la estadística es deficiente, con problemas a nivel de cálculo y/o métodos estadísticos empleados		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación Obtenida (1 a 10)	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Resultados</b>	<b>15</b>	Los resultados responden al problema de investigación y los objetivos planteados, reflejan la búsqueda de esa articulación entre la comprensión teoría y práctica	Los resultados muestran coherencia con el problema de investigación y los objetivos propuestos, pero carecen de la articulación teoría y práctica	Los resultados no responden a los objetivos planteados, no se vincula una relación práctica y teórica.		
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>15</b>	Las conclusiones y/o recomendaciones brindan un sentido a la investigación, permiten generar un insumo que contribuye a la academia	Se observa que algunas de las recomendaciones y/o conclusiones no se ajustan de forma elocuente con el trabajo realizado.	Existe discordancia y/o deficiencias entre el tema, objetivos, la metodología y las conclusiones/recomendaciones a las que se llegó  Faltó desarrollar más conclusiones y/o recomendaciones derivadas del trabajo		
<b>Apéndices y anexos</b>	<b>5</b>	Los anexos y apéndices son pertinentes para el trabajo, además de citarlos dentro del trabajo para comprender su razón de estar presentes en el documento	Los anexos y apéndices son los adecuados para el trabajo, pero no los suficientes	Los anexos y apéndices No son los adecuados para el trabajo, además no los suficientes.		
<b>Nota final</b>						

## Rúbrica para un trabajo final de graduación de investigación

### Parte Oral

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización de la exposición</b>	<b>10</b>	La organización de la exposición está excelente, la secuencia de las ideas obedece a una estructura organizada y elocuente	La organización es buena, las ideas se estructuran bien, sin embargo, la comprensión no fue completa	Existe confusión en la secuencia de la presentación, las ideas no se estructuraron de una manera lógica y ordenada.		
<b>Uso de recursos gráficos (figuras, gráficos, cuadros, videos, tablas)</b>	<b>10</b>	Los recursos empleados fueron los adecuados, son los pertinentes para la exposición, resumen la información de manera idónea. Los gráficos, tablas o figuras aportan suficiente información para que el público comprenda la exposición	Emplea recursos gráficos apropiados, pero no sobresalientes	No emplea los recursos gráficos o en el caso de usarlos, no son estos los necesarios o adecuados para la exposición del tema de investigación		
<b>Comunicación efectiva</b>	<b>20</b>	Utilizó excelentes estrategias de comunicación, existe	Empleó buenas estrategias de	Se observa una comunicación ineficaz y		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		claridad y precisión, se observa un dominio de la presentación, desde su problema de investigación, el abordaje de este, hasta la interpretación de los resultados	comunicación, sin embargo, omitió algún elemento de relevancia en el abordaje del trabajo	poco apropiada en relación con el trabajo de investigación. No hay coherencia ni manejo de las ideas.		
<b>Vocabulario</b>	<b>10</b>	Empleó el vocabulario médico y técnico apropiado a nivel de una especialidad médica	La terminología que empleó es correcta, sin embargo, no sucedió en toda la exposición	No demostró un manejo apropiado del vocabulario médico y técnico.		
<b>Postura y contacto visual</b>	<b>10</b>	Mantiene una posición correcta y respetuosa hacia el tribunal y público, proyecta confianza y seguridad en sí mismo. Realiza un excelente contacto visual con la audiencia	Mantiene una postura respetuosa hacia toda la audiencia, realiza contacto visual, pero no en toda la presentación	No maneja una postura adecuada No realiza contacto visual con la audiencia		
<b>Ajuste al tiempo dado</b>	<b>10</b>	La duración de la presentación se ajustó al tiempo establecido	Excedió el tiempo establecido para la presentación en menos de 5 minutos	Excedió el tiempo establecido para la presentación en más de 5 minutos		
<b>Defensa de las preguntas del tribunal</b>	<b>30</b>	Respondió a cada una de las preguntas planteadas por el tribunal de manera correcta, se observa un dominio del	Contestó la mayoría de las preguntas que se le plantearon. Indicó cuando desconocía la respuesta	El estudiante no respondió las preguntas planteadas.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		tema, el abordaje de las preguntas es el esperado	a alguna de las preguntas.	Su argumentación es deficiente		
					<b>Nota final</b>	

# Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica

## Parte escrita

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización del trabajo</b>	<b>10</b>	Se siguió el orden establecido en los lineamientos de los Trabajos Finales de Graduación en la sección XI: Formato del TFG	Se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG, sin embargo, se omitió algún aspecto	No se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG (Puntúe de acuerdo con la cantidad de omisiones detectadas)		
<b>Redacción y ortografía</b>	<b>10</b>	El trabajo está correctamente escrito, desde la morfosintaxis, la ortografía y los signos de puntuación	El trabajo está escrito bien, sin embargo, presenta algún error gramatical u ortográfico	El trabajo presenta deficiencias en la escritura, en aspectos morfosintácticos, ortográficos y/o de puntuación		
<b>Fuentes de información y recursos bibliográficos</b>	<b>10</b>	Se emplea la bibliografía acorde para el tema que se investiga, actualizada y confiable. Además de emplear correctamente la citación en formato APA o Vancouver.	La bibliografía es de interés para la investigación realizada, sin embargo, no es la más actual.	La bibliografía empleada no es la más actualizada en el tema de investigación. Es deficiente en cantidad y calidad.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
				Además, no se empleó correctamente la citación en formato APA o Vancouver.		
<b>Objetivos del trabajo</b>	<b>10</b>	Los objetivos se adecúan y se desarrollan concreta y correctamente en el trabajo	Si bien los objetivos son claros y realistas el interés en el área.	Los objetivos no se ajustan No se elaboraron en coherencia con el trabajo expuesto y no gozan de interés con el área.		
<b>Marco Teórico</b>	<b>30</b>	El marco teórico es exhaustivo y tiene una relación directa con el tema de estudio, cuenta con un abordaje y estructura idónea del tema tratado	El marco teórico es aceptable, pero no suficiente para identificar completamente el tema tratado	El marco teórico es incompleto, no mantiene un hilo conductor con el tema y no contiene los elementos necesarios en relación con el tema de estudio		
<b>Conclusiones</b>	<b>20</b>	Los resultados responden al tema y los objetivos planteados, reflejan la búsqueda de esa articulación entre la comprensión de la teoría y su aporte en la especialidad	Los resultados muestran coherencia con el tema de investigación y los objetivos propuestos, pero carecen de la articulación de la teoría y su aporte en la especialidad	Los resultados no responden a los objetivos planteados, no se relaciona con la teoría y el aporte en la especialidad.		
<b>Apéndices y anexos</b>	<b>10</b>	Los anexos y apéndices son pertinentes para el trabajo, además de citarlos dentro del trabajo	Los anexos y apéndices son los adecuados para	Los anexos y apéndices No son los adecuados para el		



Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		para comprender su razón de estar presentes en el documento	el trabajo, pero no los suficientes	trabajo, además no los suficientes.		
					<b>Nota final</b>	

# Rúbrica para un trabajo final de graduación de revisión bibliográfica

## Parte Oral

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización de la exposición</b>	<b>10</b>	La organización de la exposición está excelente, la secuencia de las ideas obedece a una estructura organizada y elocuente	La organización es buena, las ideas se estructuran bien, sin embargo, la comprensión no fue completa	Existe confusión en la secuencia de la presentación, las ideas no se estructuraron de una manera lógica y ordenada.		
<b>Uso de recursos gráficos (figuras, gráficos, cuadros, videos, tablas)</b>	<b>10</b>	Los recursos empleados fueron los adecuados, son los pertinentes para la exposición, resumen la información de manera idónea. Los gráficos, tablas o figuras aportan suficiente información para que el público comprenda la exposición	Emplea recursos gráficos apropiados, pero no sobresalientes	No emplea los recursos gráficos o en el caso de usarlos, no son estos los necesarios o adecuados para la exposición del tema de investigación		
<b>Comunicación efectiva</b>	<b>20</b>	Utilizó excelentes estrategias de comunicación, existe claridad y precisión, se observa un dominio de la	Empleó buenas estrategias de comunicación, sin embargo, omitió algún	Se observa una comunicación ineficaz y poco apropiada en relación con el trabajo de		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		presentación, desde su problema de investigación, el abordaje de este, hasta la interpretación de los resultados	elemento de relevancia en el abordaje del trabajo	investigación. No hay coherencia ni manejo de las ideas.		
<b>Vocabulario</b>	<b>10</b>	Empleó el vocabulario médico y técnico apropiado a nivel de una especialidad médica	La terminología que empleó es correcta, sin embargo, no sucedió en toda la exposición	No demostró un manejo apropiado del vocabulario médico y técnico.		
<b>Postura y contacto visual</b>	<b>10</b>	Mantiene una posición correcta y respetuosa hacia el tribunal y público, proyecta confianza y seguridad en sí mismo. Realiza un excelente contacto visual con la audiencia	Mantiene una postura respetuosa hacia toda la audiencia, realiza contacto visual, pero no en toda la presentación	No maneja una postura adecuada No realiza contacto visual con la audiencia		
<b>Ajuste al tiempo dado</b>	<b>10</b>	La duración de la presentación se ajustó al tiempo establecido	Excedió el tiempo establecido para la presentación en menos de 5 minutos	Excedió el tiempo establecido para la presentación en más de 5 minutos		
<b>Defensa de las preguntas del tribunal</b>	<b>30</b>	Respondió a cada una de las preguntas planteadas por el tribunal de manera correcta, se observa un dominio del	Contestó la mayoría de las preguntas que se le plantearon. Indicó cuando desconocía la	El estudiante no respondió las preguntas planteadas.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		tema, el abordaje de las preguntas es el esperado	respuesta a alguna de las preguntas.	Su argumentación es deficiente		
					<b>Nota final</b>	

## Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico

### Parte escrita

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización del trabajo</b>	<b>10</b>	Se siguió el orden establecido en los lineamientos de los Trabajos Finales de Graduación en la sección XI: Formato del TFG	Se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG, sin embargo, se omitió algún aspecto	No se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG (Puntúe de acuerdo con la cantidad de omisiones detectadas)		
<b>Redacción y ortografía</b>	<b>10</b>	El trabajo está correctamente escrito, desde la morfosintaxis, la ortografía y los signos de puntuación	El trabajo está escrito bien, sin embargo, presenta algún error gramatical u ortográfico	El trabajo presenta deficiencias en la escritura, en aspectos morfosintácticos, ortográficos y/o de puntuación		
<b>Fuentes de información y recursos bibliográficos</b>	<b>10</b>	Se emplea la bibliografía acorde para el tema que se investiga, actualizada y confiable. Además de emplear correctamente la citación en formato APA o Vancouver.	La bibliografía es de interés para la investigación realizada, sin embargo, no es la más actual.	La bibliografía empleada no es la más actualizada en el tema de investigación. Es deficiente en cantidad y calidad.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
				Además, no se empleó correctamente la citación en formato APA o Vancouver.		
<b>Objetivos del trabajo</b>	<b>10</b>	Los objetivos se adecúan al problema de investigación, son realistas y concisos. Se desarrollan concreta y correctamente en el trabajo	Si bien los objetivos son claros y realistas el interés en el área de la especialidad es bajo	Los objetivos no se ajustan al problema de investigación,  No se elaboraron en coherencia con el trabajo expuesto y no gozan de interés con el área de la especialidad		
<b>Metodología</b>	<b>10</b>	Los análisis realizados, cuantitativos y/o cualitativos son de alta calidad metodológica.  La descripción de la población de estudio, la escogencia del tamaño y diseño muestral son los idóneos.  Además, se hace una acotación a las limitaciones que se tienen de acuerdo con las interpretaciones que se puedan realizar	Se realizó una descripción general de la población de estudio adecuada. Pero el diseño y tamaño de la muestra no es el adecuado. Además, no se indican las limitaciones que esto conlleva	No se visualiza la descripción de la población de estudio.  No se realiza un diseño correcto del tamaño y el diseño de la muestra.  No se cuenta con las limitaciones de este tipo de estudios		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Análisis de datos</b>	<b>10</b>	La estadística empleada es la correcta (descriptiva e inferencial)  Describe y resume los datos, Identifica la relación entre variables, Compara variables, todo esto de manera correcta. Empleando los métodos estadísticos adecuados	Emplea la estadística de manera correcta, pero sus análisis son escuetos, podrían haberse empleado otras técnicas estadísticas	El empleo de la estadística es deficiente, con problemas a nivel de cálculo y/o métodos estadísticos empleados		
<b>Resultados</b>	<b>10</b>	Los resultados responden al problema de investigación y los objetivos planteados, reflejan la búsqueda de esa articulación entre la comprensión teoría y práctica	Los resultados muestran coherencia con el problema de investigación y los objetivos propuestos, pero carecen de la articulación teoría y práctica	Los resultados no responden a los objetivos planteados, no se vincula una relación práctica y teórica.		
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>10</b>	Las conclusiones y/o recomendaciones brindan un sentido a la investigación, permiten generar un insumo que contribuye a la academia	Se observa que algunas de las recomendaciones y/o conclusiones no se ajustan de forma elocuente con el trabajo realizado.	Existe discordancia y/o deficiencias entre el tema, objetivos, la metodología y las conclusiones/recomendaciones a las que se llegó  Faltó desarrollar más conclusiones y/o		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
				recomendaciones derivadas del trabajo		
<b>Apéndices y anexos</b>	<b>5</b>	Los anexos y apéndices son pertinentes para el trabajo, además de citarlos dentro del trabajo para comprender su razón de estar presentes en el documento	Los anexos y apéndices son los adecuados para el trabajo, pero no los suficientes	Los anexos y apéndices No son los adecuados para el trabajo, además no los suficientes.		
<b>Formato de artículo científico</b>	<b>15</b>	El documento en formato de artículo científico se adapta a las exigencias de la revista a la que se enviará el trabajo	El documento en formato de artículo científico no se adapta en algunas de las exigencias de la revista a la que se enviará el trabajo	No se presenta el documento en formato de artículo científico		
<b>Nota final</b>						



## Rúbrica para un trabajo final de graduación de un artículo científico

### Parte Oral

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización de la exposición</b>	<b>10</b>	La organización de la exposición está excelente, la secuencia de las ideas obedece a una estructura organizada y elocuente	La organización es buena, las ideas se estructuran bien, sin embargo, la comprensión no fue completa	Existe confusión en la secuencia de la presentación, las ideas no se estructuraron de una manera lógica y ordenada.		
<b>Uso de recursos gráficos (figuras, gráficos, cuadros, videos, tablas)</b>	<b>10</b>	Los recursos empleados fueron los adecuados, son los pertinentes para la exposición, resumen la información de manera idónea. Los gráficos, tablas o figuras aportan suficiente información para que el público comprenda la exposición	Emplea recursos gráficos apropiados, pero no sobresalientes	No emplea los recursos gráficos o en el caso de usarlos, no son estos los necesarios o adecuados para la exposición del tema de investigación		
<b>Comunicación efectiva</b>	<b>10</b>	Utilizó excelentes estrategias de comunicación, existe claridad y precisión, se observa un dominio de la presentación, desde su problema de investigación, el	Empleó buenas estrategias de comunicación, sin embargo, omitió algún	Se observa una comunicación ineficaz y poco apropiada en relación con el trabajo de investigación. No hay		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		abordaje de este, hasta la interpretación de los resultados	elemento de relevancia en el abordaje del trabajo	coherencia ni manejo de las ideas.		
<b>Vocabulario</b>	<b>10</b>	Empleó el vocabulario médico y técnico apropiado a nivel de una especialidad médica	La terminología que empleó es correcta, sin embargo, no sucedió en toda la exposición	No demostró un manejo apropiado del vocabulario médico y técnico.		
<b>Postura y contacto visual</b>	<b>10</b>	Mantiene una posición correcta y respetuosa hacia el tribunal y público, proyecta confianza y seguridad en sí mismo. Realiza un excelente contacto visual con la audiencia	Mantiene una postura respetuosa hacia toda la audiencia, realiza contacto visual, pero no en toda la presentación	No maneja una postura adecuada No realiza contacto visual con la audiencia		
<b>Ajuste al tiempo dado</b>	<b>10</b>	La duración de la presentación se ajustó al tiempo establecido	Excedió el tiempo establecido para la presentación en menos de 5 minutos	Excedió el tiempo establecido para la presentación en más de 5 minutos		
<b>Presentación de la revista científica escogida</b>	<b>20</b>	Especifica las razones por las cuales escogió la revista científica, además del impacto que espera generar con su trabajo en dicha revista	Presenta únicamente las razones por las cuales escogió la revista o bien solamente indica el impacto que espera generar con su trabajo	No presenta ni las razones por las cuales escogió la revista, ni el impacto que espera generar con su trabajo.		
<b>Defensa de las preguntas del tribunal</b>	<b>20</b>	Respondió a cada una de las preguntas planteadas por el tribunal de manera correcta, se observa un dominio del tema, el	Contestó la mayoría de las preguntas que se le plantearon. Indicó cuando	El estudiante no respondió las preguntas planteadas.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		abordaje de las preguntas es el esperado	desconocía la respuesta a alguna de las preguntas.	Su argumentación es deficiente		
					<b>Nota final</b>	

## Rúbrica para un trabajo final de graduación de una Práctica Dirigida

### Parte escrita

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización del trabajo</b>	<b>10</b>	Se siguió el orden establecido en los lineamientos de los Trabajos Finales de Graduación en la sección XI: Formato del TFG	Se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG, sin embargo, se omitió algún aspecto	No se siguió el orden establecido en la sección XI: Formato de TFG (Puntúe de acuerdo con la cantidad de omisiones detectadas)		
<b>Redacción y ortografía</b>	<b>10</b>	El trabajo está correctamente escrito, desde la morfosintaxis, la ortografía y los signos de puntuación	El trabajo está escrito bien, sin embargo, presenta algún error gramatical u ortográfico	El trabajo presenta deficiencias en la escritura, en aspectos morfosintácticos, ortográficos y/o de puntuación		
<b>Fuentes de información y recursos bibliográficos</b>	<b>10</b>	Se emplea la bibliografía acorde para el tema que se investiga, actualizada y confiable. Además de emplear correctamente la	La bibliografía es de interés para la investigación realizada, sin embargo, no es la más actual.	La bibliografía empleada no es la más actualizada en el tema de investigación. Es deficiente en cantidad y calidad.		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		citación en formato APA o Vancouver.		Además, no se empleó correctamente la citación en formato APA o Vancouver.		
<b>Objetivos del trabajo</b>	<b>10</b>	Los objetivos se adecúan a la práctica realizada, son realistas y concisos. Se desarrollan concreta y correctamente en el trabajo	Si bien los objetivos son claros y realistas el interés en el área de la especialidad es bajo	Los objetivos no se ajustan a la práctica realizada,  No se elaboraron en coherencia con el trabajo expuesto y no gozan de interés con la especialidad		
<b>Metodología</b>	<b>10</b>	Se explica claramente la metodología para desarrollar la práctica. Se realizó una descripción general de la población de estudio adecuada. Se describen las limitaciones que se tienen en la práctica	Se explica la metodología para desarrollar la práctica. Pero no se realizó una descripción general de la población de estudio adecuada.  No se indican las limitaciones que esto conlleva	No se visualiza la descripción de la población de estudio.  No se cuenta con las limitaciones de este estudio.		
<b>Resultados</b>	<b>25</b>	Los resultados responden a la demanda que llevó a la realización de la práctica, se refleja una correcta aplicación de lo aprendido en la especialidad y los aportes	Los resultados muestran coherencia, pero se esperaba más en la práctica realizada	Los resultados no responden a lo esperado de lo aprendido en la especialidad. Tienen grandes limitaciones en calidad y/o cantidad		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		que se generaron en la práctica.				
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>20</b>	Las conclusiones y/o recomendaciones brindan un sentido a haber realizado la práctica, se desarrollan aportes importantes derivados de realizar este trabajo	Se observa que algunas de las recomendaciones y/o conclusiones no se ajustan de forma elocuente con el trabajo realizado.	Existe discordancia y/o deficiencias entre la práctica realizada y las conclusiones o recomendaciones aportadas. O bien, no se presentan conclusiones y/o recomendaciones		
<b>Apéndices y anexos</b>	<b>5</b>	Los anexos y apéndices son pertinentes para el trabajo, además de citarlos dentro del trabajo para comprender su razón de estar presentes en el documento	Los anexos y apéndices son los adecuados para el trabajo, pero no los suficientes	Los anexos y apéndices No son los adecuados para el trabajo, además no los suficientes.		
<b>Nota final</b>						

## Rúbrica para un trabajo final de graduación de una Práctica Dirigida

### Parte Oral

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
<b>Organización de la exposición</b>	<b>10</b>	La organización de la exposición está excelente, la secuencia de las ideas obedece a una estructura organizada y elocuente	La organización es buena, las ideas se estructuran bien, sin embargo, la comprensión no fue completa	Existe confusión en la secuencia de la presentación, las ideas no se estructuraron de una manera lógica y ordenada.		
<b>Uso de recursos gráficos (figuras, gráficos, cuadros, videos, tablas)</b>	<b>10</b>	Los recursos empleados fueron los adecuados, son los pertinentes para la exposición, resumen la información de manera idónea. Los gráficos, tablas o figuras aportan suficiente información para que el público comprenda la exposición	Emplea recursos gráficos apropiados, pero no sobresalientes	No emplea los recursos gráficos o en el caso de usarlos, no son estos los necesarios o adecuados para la exposición del tema de investigación		
<b>Comunicación efectiva</b>	<b>20</b>	Utilizó excelentes estrategias de comunicación, existe claridad y precisión, se observa un dominio de la	Empleó buenas estrategias de comunicación, sin embargo, omitió algún	Se observa una comunicación ineficaz y poco apropiada en relación con el trabajo de		

Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		presentación, desde su problema de investigación, el abordaje de este, hasta la interpretación de los resultados	elemento de relevancia en el abordaje del trabajo	investigación. No hay coherencia ni manejo de las ideas.		
<b>Vocabulario</b>	<b>10</b>	Empleó el vocabulario médico y técnico apropiado a nivel de una especialidad médica	La terminología que empleó es correcta, sin embargo, no sucedió en toda la exposición	No demostró un manejo apropiado del vocabulario médico y técnico.		
<b>Postura y contacto visual</b>	<b>10</b>	Mantiene una posición correcta y respetuosa hacia el tribunal y público, proyecta confianza y seguridad en sí mismo. Realiza un excelente contacto visual con la audiencia	Mantiene una postura respetuosa hacia toda la audiencia, realiza contacto visual, pero no en toda la presentación	No maneja una postura adecuada No realiza contacto visual con la audiencia		
<b>Ajuste al tiempo dado</b>	<b>10</b>	La duración de la presentación se ajustó al tiempo establecido	Excedió el tiempo establecido para la presentación en menos de 5 minutos	Excedió el tiempo establecido para la presentación en más de 5 minutos		
<b>Defensa de las preguntas del tribunal</b>	<b>30</b>	Respondió a cada una de las preguntas planteadas por el tribunal de manera correcta, se observa un dominio del	Contestó la mayoría de las preguntas que se le plantearon. Indicó cuando desconocía la	El estudiante no respondió las preguntas planteadas. Su argumentación es deficiente		



Rubro	%	Puntuación			Puntuación obtenida	% obtenido
		8-10	6-7	1-5		
		tema, el abordaje de las preguntas es el esperado	respuesta a alguna de las preguntas.			
					<b>Nota final</b>	

## **ANEXO III: ACTA DE LA DEFENSA ORAL DEL TFG**



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Acta TFG-SIGLAS DE LA ESPECIALIDAD-CONSECUTIVO SIN FIN

El xxxx del mes xxxx del 2020, el estudiante xxxxxxxx, carné universitario xxxx, estudiante de la Especialidad en xxxxxxxx,

Su Trabajo Final de Graduación con el proyecto titulado: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

Nota del TFG parte escrita: \_\_\_\_\_, Emitida por XXXXXX, tutor de la investigación.

Nota de la defensa oral del TFG: \_\_\_\_\_, Emitida por el Tribunal de la Defensa oral.

Aprobó14 [ ] Reprobó [ ]

Se otorga mención de Honor al estudiante:

Si [ ] No [ ]

TRIBUNAL DE LA DEFENSA ORAL DEL TFG

Nombre15 Firma Cédula

Dr. XXXX
Director o tutor de la investigación \_\_\_\_\_

Dr. XXXXX
Lector o asesor \_\_\_\_\_

Dr. XXXXX
Coordinador de la especialidad \_\_\_\_\_

Dr. XXXXX
Dirección del PPEM \_\_\_\_\_

Dr. XXXXX
Decano del SEP \_\_\_\_\_

Dr. XXXXX \_\_\_\_\_

14 Deberá obtener una nota de 8. Dependerá de cómo se indique en la especialidad la distribución de la nota para cada parte: oral y escrita. En caso de no recibir una disposición particular, por defecto será: 70% trabajo escrito y 30% defensa oral.

15 a) La Dirección del Programa o en quien esta delegue su representación.
b) El director o tutor de la investigación o en quien este delegue su representación.
c) El lector o asesor o en quien esta delegue su representación.
d) La coordinación de la Especialidad o en quien se delegue su representación.
e) El decano o quien este delegue su representación

**Estudiante**

---

---

Observaciones

---

---

---

---

---

---