



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

*Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.*

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

#### **"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO Y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

San Lorenzo, Campus de la UNA, 15 de junio de 2020.

#### **VISTO:**

- Lo dispuesto en el Art. 56° del Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción, vigente.
- Resolución CD N° 1434/2020/001, de fecha 15 de junio de 2020, "por la cual se aprueba el **Reglamento Académico** para la aplicación del Proceso Enseñanza/Aprendizaje con herramientas digitales en las carreras de grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, para ser aplicada mientras dure el periodo de Emergencia Sanitaria (COVID -19) y Aislamiento Social preventivo establecido por el Gobierno Nacional"
- Resolución CD N° 1433/2020/001, "por la cual se opta por aplicar herramientas digitales de Enseñanza-Aprendizaje en sustitución de los procesos presenciales y se comunica al Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) lo dispuesto en la presente Resolución, a fin de iniciar los trámites pertinentes para insertar los Proyectos Académicos de Grado de la FIUNA en el Registro Nacional de Ofertas Académicas presenciales que aplican herramientas digitales de Enseñanza-Aprendizaje."
- La Resolución CD N° 1431/2020/009 de fecha 18 de mayo de 2020, por la cual "por la cual se aprueba el protocolo de trámites para la continuidad del proceso de trabajo final de grado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, mientras duren las medidas de aislamiento resueltas por la FIUNA durante la cuarentena"
- La Resolución CD N° 1427/2020/002 de fecha 30 de marzo de 2020 por la cual se homologa la Resolución D N° 211/2020 de fecha 30/03/2020 por la cual se establece de manera excepcional la realización de las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Consejo Directivo y sus Comisiones Asesoras por plataformas virtuales de videoconferencia, para el cumplimiento de las funciones propias de los Órganos de Gobierno de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.
- La Resolución N° 0479/2020 de fecha 15 de abril de 2020 del Rectorado de la UNA, por la cual se recomienda a las Unidades Académicas, recalendarizar los procesos relacionados al desarrollo de clases y evaluaciones presenciales a partir del mes de julio de 2020, validando todas las actividades que fueron desarrolladas conforme al calendario académico de la cada Facultad.
- La Resolución S.G N° 90 de fecha 10 de marzo de 2020, "Por la cual se establece medidas para mitigar la propagación del coronavirus (COVID-19), emitida por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS).
- El Decreto Presidencial por el cual se declara estado de emergencia sanitaria en todo el territorio nacional para el control del cumplimiento de las medidas sanitarias dispuestas en la implementación de las acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Coronavirus (COVID - 19) en el Territorio Nacional.
- El Decreto Presidencial N° 3706 de fecha 14 de junio de 2020, "Por el cual se establecen Medidas en el Marco de la Emergencia Sanitaria declarada en el Territorio Nacional por la Pandemia del Coronavirus (covid-19), correspondientes a la Fase 3 del Plan de Levantamiento gradual del aislamiento preventivo general (Cuarenta Inteligente)".
- El Comunicado emitido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de fecha 06/04/2020, en atención a la medida ante el Riesgo de Expansión del CORONAVIRUS (COVID -19).
- El Acta N° 1434/2020 Sesión Extraordinaria Virtual del Consejo Directivo de fecha 15/06/2020; y

*Visión: Ser una institución internacionalmente reconocida por sus procesos académicos innovadores, su alta productividad científica y su decisiva influencia en los temas relevantes para el desarrollo socioeconómico y tecnológico del país.*

*Valores: Compromiso, Integridad, Respeto, Solidaridad, Transparencia.*



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

*Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.*

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

**"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

#### **CONSIDERANDO**

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción en el Artículo 56 determina de manera clara y expresa las atribuciones y deberes de los Consejos Directivos de cada una de las Facultades, asignándole en los incisos t) "*Son atribuciones del Consejo Directivo: Dictar resoluciones y aplicar sanciones inherentes a sus atribuciones.*"

Que, el Prof. Ing. Juan Carlos Silvero, Director Académico de la FIUNA, eleva a consideración del Consejo Directivo la propuesta de protocolo para la Presentación y Defensa del Trabajo Final de Grado y Tesis de Posgrado, durante la cuarentena, con el objetivo de permitir que los estudiantes de la FIUNA cumplan con las condiciones académicas y los requisitos para la culminación de sus Carreras de Grado, asegurando así la continuidad y a fin de establecer los procesos a distancia, funciones y responsabilidades de los diferentes participantes como ser Estudiantes, Directores de Carrera, Asesores y Coordinadores, mientras duren las medidas de aislamiento resueltas por la FIUNA durante la cuarentena.

Que, la Comisión Asesora de Asuntos Académicos del Consejo Directivo ha emitido su parecer favorable con la realización de ajustes generales, según consta en el Dictamen CAAACD N° 090/2020.

Que, los miembros del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, en su Sesión Extraordinaria Virtual de fecha 15 de junio de 2020 Acta N° 1434/2020, han analizado todo lo expuesto y han aprobado el Protocolo para la Presentación y Defensa del Trabajo Final de Grado y Tesis de Posgrado, a ser aplicado mientras dure el periodo de Emergencia Sanitaria y Aislamiento Social preventivo dispuesto por el Gobierno Nacional.

Por tanto; en uso de sus facultades Legales y Estatutarias,

#### **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN RESUELVE:**

**Art.1º) Aprobar el Protocolo para la Presentación y Defensa del Trabajo Final de Grado y Tesis de Posgrado, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, a ser aplicado mientras dure el periodo de Emergencia Sanitaria y Aislamiento Social preventivo dispuesto por el Gobierno Nacional, el cual queda redactado de la siguiente forma:**

#### **INTRODUCCIÓN**

En el escenario de la emergencia sanitaria por la pandemia de Coronavirus, el presente Protocolo pretende permitir a aquellos estudiantes de la FIUNA que hayan culminado sus Trabajos Finales de Grado (TFG) o Tesis de Posgrado (TPG), a someterse a la evaluación final con la presentación y defensa.

*Visión: Ser una institución internacionalmente reconocida por sus procesos académicos innovadores, su alta productividad científica y su decisiva influencia en los temas relevantes para el desarrollo socioeconómico y tecnológico del país.*

*Valores: Compromiso, Integridad, Respeto, Solidaridad, Transparencia.*



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

*Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.*

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

#### **"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

En los procesos a distancia y/o presencial contemplados en este protocolo, se atenderán los requisitos de formalidad y confiabilidad previstos en el Reglamento de Trabajo Final de Grado y Posgrado

#### **OBJETIVOS**

1. Este protocolo tiene por objetivos:

- I. Permitir a los estudiantes de la FIUNA, que cumplan con los requisitos académicos y administrativos establecidos, a realizar los trámites necesarios y presentarse al examen final de TFG o de TPG
- II. Establecer los procesos a distancia y/o presenciales, funciones y responsabilidades de los diferentes participantes como ser Estudiantes, Directores de Carrera, Miembros de mesa y Coordinadores, mientras duren las medidas de aislamiento resueltas por la FIUNA durante la cuarentena.

#### **DE LA SOLICITUD DE FECHA**

2- Con el trabajo concluido y habilitado para el examen por el Director de Carrera y la Coordinación de TFG o Coordinación de Posgrado, el estudiante deberá solicitar fecha de presentación a través del correo electrónico institucional [secretaria@ing.una.py](mailto:secretaria@ing.una.py), habilitado como mesa de entrada virtual para la recepción del formulario SOLICITUD DE FECHA DE PRESENTACIÓN DE TFG o SOLICITUD DE FECHA DE PRESENTACIÓN DE TESIS DE POSGRADO. Los libros y materiales del TFG o TPG deberán ser entregados previamente a la Coordinación de TFG o a la Coordinación de Posgrado según corresponda. El envío de la solicitud generará un expediente en el Sistema GDOC donde quedará registrado el estado de la solicitud.

3- Para aquellos estudiantes que ya cuentan con expedientes abiertos de solicitud de fecha de presentación, se aplicarán los siguientes términos del presente Protocolo.

4- Las carreras que requieren de una presentación previa del TFG o TPG, lo deberán realizar en la modalidad a distancia a través de herramientas digitales convenientes. Con la aprobación correspondiente, los estudiantes podrán iniciar los trámites de solicitud de fecha según el numeral 2.

#### **DE LA APROBACIÓN**

5- La Secretaría de la FIUNA realizará la verificación de la situación académica, de la matriculación y pago de aranceles del o los estudiantes solicitantes.

6- En el caso de requisitos cumplidos, la Secretaría remitirá la solicitud a la Dirección de Extensión vía correo electrónico, o impreso. Para el caso de TFG, esta Dirección, luego de verificar el cumplimiento de los créditos de extensión universitaria, remitirá la solicitud con el Informe de Extensión a la Dirección de Carrera correspondiente. En cada repartición destino de la solicitud deberá ser consignado en el sistema GDOC el estado del expediente. En caso de encontrarse un inconveniente se consignará en el Sistema GDOC el detalle del mismo y el estado de DEVUELTO.

7- La Dirección de Carrera conformará la mesa de evaluación de TFG o TPG, que deberá estar integrada con un máximo de tres (3) docentes en forma presencial, incluido el Director de Carrera. La Dirección de Carrera tendrá dos (2) días hábiles, a partir de la recepción del expediente, para la integración de la mesa de evaluación y fijar la fecha de presentación en acuerdo con los docentes de la mesa de evaluación y los estudiantes.

*Visión: Ser una institución internacionalmente reconocida por sus procesos académicos innovadores, su alta productividad científica y su decisiva influencia en las tomas relevantes para el desarrollo socioeconómico y tecnológico del país.*

*Valores: Compromiso, Integridad, Respeto, Solidaridad, Transparencia.*



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

*Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.*

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

#### **"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

**8-** La memoria, presentación y resumen técnico del TFG o TPG serán presentados a los miembros de la mesa examinadora para su revisión como mínimo una semana antes de la fecha del examen. El envío deberá realizarse en formato digital por correo electrónico. En caso de archivos muy grandes se deberá enviar el correspondiente enlace desde el cual los miembros de mesa deberán realizar la descarga de los documentos.

**9-** La Dirección de Carrera consignará en el GDOC el estado del expediente y lo remitirá a la Dirección Académica / Decanato para las aprobaciones finales.

**10-** La solicitud de fecha aprobada, junto con los libros y materiales del TFG o TPG, serán remitidos por la Coordinación de TFG o la Coordinación de Posgrado a la Secretaría General para la emisión del Acta de Examen Final y las comunicaciones correspondientes, las que podrán ser vía correo electrónico y publicadas en la página web de la facultad.

#### **DEL EXAMEN FINAL EN FORMA PRESENCIAL**

**11-** La presentación y defensa de los TFG o TPG en forma presencial, se llevarán a cabo en el Auditorio de la FIUNA con las medidas sanitarias y de aislamiento aprobadas por el Protocolo de Prevención y Protección ante la Pandemia del COVID 19 de la FIUNA.

**12-** Tanto los Miembros del Tribunal Examinador como el/la estudiante que será evaluado/a, deberán acudir, bajo su consentimiento, a la convocatoria de la evaluación.

**13-** El día del acto, el evaluado deberá dejar constancia expresa de no tener síntomas de COVID-19, teniéndose en carácter de declaración jurada.

**14-** Todos los miembros de la Miembros del Tribunal Examinador y el estudiante, deberán disponer de la mascarilla correspondiente, y todo sistema de bioseguridad establecido a fin de precautelar la Salud. No podrá ingresar al recinto ninguna persona que incumpla los requisitos sanitarios, eso deberá constar en el acta.

**15 -**En el caso en que se realicen más de una defensa oral en el día, deberá preverse tiempos para limpieza de recintos de acuerdo al cronograma previamente establecido

**16-** La cantidad de participantes en el Examen Final de TFG deberá atender un máximo de diez (10) personas conforme el siguiente detalle:

Mesa Examinadora: 3(tres) (Recomendando que los mismos no sean mayores de 65 años de edad). Podrán participar otros evaluadores en forma virtual con las herramientas digitales adecuadas.

Estudiantes: hasta 2 (dos)

Familiares de los estudiantes: hasta 2 (dos) por alumno y (Recomendando que los mismos no sean mayores de 65 años de edad)

Funcionarios a cargo de la logística: 1 (un).

**17-** La Dirección de Carrera arbitrará los medios para que la presentación y defensa de TFG o TPG en forma presencial, sea transmitida en directo vía web por medios convenientes, de forma que los familiares, compañeros o docentes puedan seguir el desarrollo desde sus domicilios.

*Visión: Ser una institución internacionalmente reconocida por sus procesos académicos innovadores, su alta productividad científica y su decisiva influencia en los temas relevantes para el desarrollo socioeconómico y tecnológico del país.*

*Valores: Compromiso, Integridad, Respeto, Solidaridad, Transparencia.*



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

*Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.*

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

#### **"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO Y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

**18-** En caso de que algún miembro designado para la mesa examinadora tenga más de 65 años se recomienda que su participación se realice por videoconferencia con el presidente de la mesa examinadora a través de la plataforma GOOGLE MEET o similar.

#### **DEL EXAMEN FINAL EN FORMA VIRTUAL**

**19-** Si debido a restricciones sanitarias no es posible la realización del examen en forma presencial, la presentación y defensa oral del Trabajo Final de Grado y Tesis de Posgrado podrá ser realizada por medio virtual utilizando las plataformas virtuales definidas y establecidas oficialmente por las FIUNA (Google Meet, Zoom o Big Blue Button).

**20-** Tanto la plataforma virtual como las herramientas digitales y los medios a ser utilizados para la defensa deberán acordarse previamente entre los participantes (Director de la Carrera, Director Académico, Miembros del Tribunal Examinador, Estudiantes a ser evaluados) a través de una comunicación remitida a través del correo electrónico institucional.

**21-** La exposición oral será grabada mediante la aplicación pre-establecida, y deberá ser remitida a la Dirección de Académica o de Carrera vía correo electrónico.

**22-** El director Carrera, deberá enviar al estudiante y cada integrante del Tribunal Examinador vía correo electrónico la invitación y los códigos o links para la defensa oral del trabajo final de grado (TFG) o Tesis de Posgrado (TPG) indicando fecha y hora de la defensa. Esta invitación deberá realizarse con por lo menos una (1) semana de anticipación a la fecha fijada para la defensa.

**23 -** Se deberán realizar las pruebas de la presentación entre el estudiante y todos los integrantes de la Mesa Examinadora con un tiempo prudencial a la fecha programada para la Defensas oral del TFG o TPG, a fin de familiarizarse o adiestrarse con el manejo de la herramienta digital a utilizar para la realización de la videoconferencia y efectuar los ajustes correspondientes de audio y cámara si fuese necesario.

**24-** Para la apertura de la defensa del TFG o TPG, el presidente del Tribunal Examinador debe dar apertura de la presentación oral dando lectura del protocolo correspondiente, con las condiciones para la realización del acto de defensa.

**25-** El presidente del Tribunal Examinador será el moderador de la defensa oral 26-Para la Defensa del TFG o TPG, el estudiante deberá compartir su presentación con los Miembros del Tribunal Examinador habilitando las opciones de cámara y audio de las aplicaciones previamente acordadas entre los evaluadores y el/los evaluado/s

**27-** La duración máxima de la defensa oral del TFG o TPG debe ser de cuarenta (40) minutos. Durante la misma los Miembros del Tribunal Examinador deberán mantener los micrófonos apagados y las cámaras encendidas.

*Visión: Ser una institución internacionalmente reconocida por sus procesos académicos innovadores, su alta productividad científica y su decisiva influencia en los temas relevantes para el desarrollo socioeconómico y tecnológico del país.*

*Valores: Compromiso, Integridad, Respeto, Solidaridad, Transparencia.*

Teléfono: 585 581 / 4 - Casilla de Correo 765 - Página 5 de 6  
E-mail: secretaria@ing.una.py



# Universidad Nacional de Asunción

## Facultad de Ingeniería

Campus de la UNA- San Lorenzo - Paraguay

Misión: Formar ingenieros altamente competentes, críticos y éticos, desarrollando la investigación y la innovación, orientada a la generación de valor para la sociedad de manera sustentable.

### **RESOLUCIÓN CD N° 1434/2020/002**

#### **"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROTOCOLO PARA LA PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO y TESIS DE POSGRADO, EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, MIENTRAS DURE EL PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA Y AISLAMIENTO SOCIAL PREVENTIVO DISPUESTO POR LAS AUTORIDADES NACIONALES"**

**28-** Una vez terminada la presentación oral del estudiante, cada integrante de la Mesa Examinadora podrá realizar sugerencias y/o preguntas sobre el material escrito y oral, a través del micrófono de su computador o por medio escrito en el chat de la aplicación si la misma no fuese clara o presente algún inconveniente técnico. La intervención oral y/o escrita de cada integrante de la mesa tendrá duración máxima de 30 minutos.

**29-** Terminada la sesión de preguntas y sugerencias, se agradece la presentación al estudiante y la Mesa Examinadora se mantiene en reunión y debate sobre la calificación final del estudiante, para el efecto deberán completar la planilla de evaluación.

**30-** Culminada la evaluación, el Presidente del Tribunal Examinador comunicará al estudiante y miembros de la Mesa Examinadora, la calificación obtenida y dejará constancia en el acta.

**31-** Los Miembros del Tribunal Examinador deberán remitir al correo electrónico institucional [profesores@ing.una.py](mailto:profesores@ing.una.py) en un tiempo no mayor a 24 horas el acta de la evaluación, escaneada en formato PDF y rubricada por todos los Miembros presentes del Tribunal Examinador. Los ejemplares impresos del TFG o TPG deberán ser entregados conforme al reglamento de presentación de TFG o TPG, una vez normalizadas las actividades académicas.

**Art.2º) Comunicar** a quienes corresponda y cumplido archivar.



**Prof. CP. Karina Mecedad Rosas González**

Secretaría



**Prof. Dr. Ing. Rubén Alcides López Santacruz**

Decano