

**TANDIL: 18/10/2013**

**RESOLUCIÓN: 324/13**

**VISTO:**

La reunión de Consejo Académico realizada el 18/10/13, y

**CONSIDERANDO:**

Que, durante el transcurso de la misma se llevó a tratamiento la propuesta presentada por la Secretaría Académica referida a la Normativa de Trabajo Final de Carrera (TF).

Que, dicha normativa fue discutida y elaborada por los cuatro Departamentos.

Que, la misma está compuesta por pautas generales y anexos correspondientes a cada Departamento por las particularidades que presenta cada carrera.

Que, en pautas generales se definen el Trabajo Final de carrera, los trámites de su presentación, desarrollo, evaluación y defensa desde el punto de vista administrativo, agregando a la misma formularios de presentación de Trabajo Final, evaluación del Plan de TF y de Evaluación final del mismo.

Que, en cada anexo (I, II y III) se detallan las características que debe cumplir el director y/o co-director si lo hubiera, el modo de evaluación del plan de TF, las características de la presentación y la posibilidad de que el TF pueda ser realizado por uno o más integrantes de un Departamento y/o su carácter interdisciplinario.

Que, la Secretaría Académica considera que la normativa es clara y detallada y que la misma ordenará todo lo que respecta a Trabajo Final de Carrera y por lo tanto recomienda su aprobación.

Que, la Comisión de Asuntos Académicos, Estudiantiles y de Reglamentos (CAER), visto el análisis y lectura de los tres Anexos, observa que en el Anexo del Dpto. de Ciencias Físicas y Ambientales no se especifica cuál es el porcentaje de materias aprobadas de la carrera necesario para comenzar el Trabajo Final, algo que sí consta en los restantes Anexos, por lo tanto, solicita a la Secretaría Académica arbitre los medios para que el Dpto. de Ciencias Físicas y Ambientales aclare este punto para el día del Plenario.

Que, la Secretaría Académica eleva la nota de la Directora del Departamento de Ciencias Físicas y Ambientales respecto a la consulta del tema a tratar en plenario.

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

Que, la Dra. Gogorza informa que el Consejo Asesor Departamental decide atenerse a lo especificado en los planes de estudio de las respectivas carreras para determinar las condiciones necesarias para comenzar y rendir el Trabajo Final, razón por la cual no se hace específico un porcentaje en particular en el Anexo correspondiente.

Que, previo tratamiento de la Junta Ejecutiva; los Señores Consejeros por unanimidad resuelven aprobar la Normativa de Trabajo Final de Carrera (TF).

Por ello, en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires;

**EL CONSEJO ACADÉMICO  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
RESUELVE**

ARTÍCULO 1º: Aprobar la Normativa de Trabajo Final de Carrera (TF), que consta en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Regístrese, publíquese, notifíquese y archívese.-

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

### **ANEXO**

### **Normativa para el trabajo final de grado**

En este documento se define una normativa para el desarrollo de los trabajos finales de grado con miras a sistematizar el proceso de elaboración del plan, desarrollo y defensa del trabajo y responsabilidades de cada uno de los sujetos involucrados (estudiantes, directores, jurados, etc.). Esta normativa está compuesta por pautas generales y anexos correspondientes a cada Departamento para definir las particularidades de cada carrera.

#### ***1-Definición del Trabajo Final***

Se denominará Trabajo Final (TF) a la Tesis de Licenciatura, al Proyecto Final, al Trabajo Final y al Trabajo Especial de Licenciatura, según se denomina en las diferentes carreras de la Facultad.

El TF es un requisito académico para la obtención del título de grado universitario del estudiante. Consiste en un trabajo profesional, científico y/o técnico, que aborda una problemática definida. Su solución requerirá la aplicación e integración de los conocimientos adquiridos durante la carrera, evidenciando el desarrollo de habilidades en el área.

De acuerdo al Anexo correspondiente cada Departamento establecerá si el TF puede ser desarrollado de manera individual o grupal.

#### ***2-Dirección del Trabajo Final***

El TF contará con una dirección cuyas particularidades se especifican en el anexo correspondiente a cada Departamento.

#### ***3-Descripción de los trámites para la presentación del TF***

A fin de llevar el registro correspondiente, la Oficina de Alumnos de la Facultad será el nexo entre el estudiante, el Consejo Asesor Departamental (CAD) y la Dirección del Departamento, así como de cualquier otro sujeto involucrado en los procedimientos (evaluadores, jurados), por cuanto todas las presentaciones y comunicaciones (matriculación, presentación y todo tipo de consultas administrativas) deberán realizarse a través de dicha Oficina.

Cada Carrera determinará las condiciones académicas para que el estudiante pueda dar inicio a esta presentación.

El Plan de TF deberá contener el tema de trabajo, el/los objetivo/s, el Director y Co-director (cuando lo hubiera) propuesto/s y un cronograma tentativo de actividades, las que se deberán ajustar al plazo estipulado en el correspondiente plan de estudios. La

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

presentación del plan se hará en formato digital, completando la planilla incluida en el Formulario 1.

El CAD responderá acerca de la propuesta de Director y Co-director (cuando corresponda), en un plazo máximo de 10 días hábiles.

### **4-Evaluación del Plan de TF**

Cada Departamento procederá a evaluar el Plan del TF según lo especificado en el anexo correspondiente.

Una vez aceptado el plan, el alumno deberá matricularse en el TF en la Oficina de Alumnos

### **5-Desarrollo del TF**

Una vez matriculado en el TF, el estudiante dispondrá de un plazo mínimo de 3 (tres) meses y máximo de 12 (doce) meses para la entrega del informe del TF. Si el plazo se venciera, podrá solicitar una extensión a la dirección del Departamento avalada por el Director del trabajo (y Codirector si corresponde), justificando el motivo de la demora. El CAD deberá expedirse sobre esta prórroga en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles.

En el caso de cambio de tema o cambio de Dirección, el alumno deberá comunicar esta situación a la Dirección del Departamento correspondiente antes de presentar una nueva propuesta de Plan de Trabajo, a fin de llevar a cabo la baja correspondiente.

En caso de renuncia del Director y/o Co-director (si corresponde), deberán comunicar su decisión mediante una carta a la Dirección del Departamento correspondiente.

### **6- Evaluación y defensa del TF**

Una vez concluido el TF, el alumno con el aval de su director (y Co-director si corresponde) deberá solicitar a la Dirección del Departamento correspondiente la conformación del Jurado, pudiéndolo hacer en cualquier época del año académico. Para este trámite, deberán presentar una copia digital del trabajo (en formato pdf, en algún soporte físico), el cual deberá contener el análisis del tema abordado, la justificación de la solución ofrecida, resultados obtenidos, discusión y conclusiones a las que se arribó. El TF deberá acompañarse del aval del Director y Co-director (si lo hubiera). Si fuera necesario podrá agregarse un informe acerca del desempeño o aporte del estudiante en el trabajo realizado.

El CAD contará con un plazo máximo de 10 días hábiles para enviar la propuesta de al menos 3 evaluadores para conformar el Jurado. Dicho Jurado podrá incluir eventualmente a los mismos docentes que evaluaron el Plan de Trabajo o a otros

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

docentes, siempre que cumplan con los mismos requisitos exigidos para ser evaluador del Plan del Trabajo.

Una vez cumplimentados los requisitos que cada Carrera establezca para el TF, el Departamento solicitará a la Oficina de alumnos la conformación de la Mesa examinadora para la evaluación del TF.

Cada miembro del Jurado recibirá el trabajo en formato digital, junto con una copia del Informe del Director y Co-director (si lo hubiera) y el plan de trabajo presentado oportunamente. Los evaluadores dispondrán de 15(quince) días hábiles para su evaluación, tras lo cual deberán remitir la planilla de evaluación del TF (Formulario III), indicando si el mismo está aceptado, aceptado con correcciones o no aceptado para su presentación en su estado actual. Una vez recibidas las evaluaciones, la oficina de Alumnos comunicará su resultado al alumno, Director y Co-director (si lo hubiera), a los miembros del jurado y a la Dirección del Departamento correspondiente.

Si a criterio de la mayoría de los integrantes del Jurado el TF es aceptado con correcciones, el alumno deberá adjuntar a la presentación definitiva del TF, un informe de las correcciones realizadas en base a las observaciones, avalada por su Director y Co-director (si lo hubiera).

Si a criterio de la mayoría de los integrantes del Jurado el trabajo no fuera aceptado para su presentación en su estado actual, el alumno deberá presentar nuevamente para su evaluación el TF, adjuntando un informe sobre todas las modificaciones o ampliaciones realizadas según la indicación del Jurado, avalada por su Director y Co-director (si lo hubiera).

El TF se considerará aceptado cuando la mayoría de los integrantes del Jurado lo hayan evaluado como aceptado o aceptado con correcciones.

Una vez aceptado el TF, el alumno deberá presentar la versión definitiva en formato digital y mediante tres copias encuadernadas, y fijar junto con los evaluadores la fecha para la presentación oral y pública del mismo dentro de los 15 (quince) días hábiles posteriores a la entrega del informe definitivo. Luego de la exposición, la mesa evaluadora calificará a cada alumno con una nota entre 4 (cuatro) y 10 (diez).

Toda situación no contemplada por la presente normativa podrá ser presentada a la Dirección del Departamento correspondiente, con la debida justificación, para ser analizada por el CAD. Eventualmente, el Consejo Asesor Departamental podrá elevarlo al Honorable Consejo Académico para su resolución.

**RESOLUCIÓN: 324/13**

**Formulario I**

**Plan de Trabajo Final**

**Carrera:** .....

**Facultad de Ciencias Exactas – UNICEN**

**Tema:** .....

**Alumno/s:** .....

**Director:** .....

**Codirector:** .....

1. **Introducción**
2. **Motivación**
3. **Objetivos**
4. **Cronograma de actividades**
5. **Bibliografía**

.....  
**Firma del Alumno**

**Avalo la presente solicitud de evaluación,**

.....  
**Firma del Director**

.....  
**Firma del Co-director**

**RESOLUCIÓN: 324/13**

**Formulario II**

**Evaluación de Plan de Trabajo Final**

**Carrera:** .....

**Facultad de Ciencias Exactas – UNICEN**

**Título:** .....

**Alumno/s:** .....

**Director:** .....

**Co-director:** .....

**Evaluador:** .....

**Resultado de la evaluación:**

- **Aceptado**
- **Aceptado con modificaciones**
- **No aceptado**

**Justificación:**

.....  
.....  
.....  
.....

.....  
**Firma del Evaluador**

**RESOLUCIÓN: 324/13**

**Formulario III**

**Evaluación del Trabajo Final**

**Carrera:** .....

**Facultad de Ciencias Exactas – UNICEN**

**Título:** .....

**Alumno/s:** .....

**Director:** .....

**Codirector:** .....

**Miembro del Jurado:** .....

**Resultado de la evaluación:**

- **ACEPTADO PARA SU DEFENSA**

**Observaciones:** .....

.....

...

.....

.....

.....

...

- **NO ACEPTADO en su estado actual**

**Justificación** (indique si la no aceptación se debe a trabajo incompleto, errores graves, si no cumple con lo pautado en el Plan de Trabajo aceptado oportunamente, etc.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
**Firma del Jurado**



**RESOLUCIÓN: 324/13**

Anexo I  
**Departamento de Computación y Sistemas**

En este Anexo se detallan todas las particularidades referidas al Proyecto o Trabajo Final (TF) de la carrera Ingeniería de Sistemas.

***A1.1-Definición del Trabajo Final***

1. Además de cumplir con las pautas generales establecidas para todos los Departamentos, el TF deberá aplicar e integrar conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera a través de una investigación y/o desarrollo que pueden ser realizados en el ámbito académico o profesional propio del alumno. Se espera que el TF realice un aporte a la temática abordada.

2. El TF podrá ser orientado hacia la investigación teórica o aplicada, implicar un desarrollo que podría involucrar transferencia tecnológica, o bien un desarrollo en temáticas vinculadas a la responsabilidad social. En el caso de temáticas externas al ámbito académico, se deberá anexar a la propuesta del TF el aval de la organización correspondiente, destinataria de los resultados.

3. El TF podrá ser realizado por uno o dos alumnos.

***A1.2 Dirección del Trabajo Final***

1. El TF estará guiado por un Director, quien deberá cumplir las dos condiciones siguientes:

i). ser docente de la Facultad, en particular:

a) Profesor, o

b) Auxiliar con formación en investigación (acreditada por un título de postgrado reconocido o una categorización mínima de IV en el Programa de Incentivos).

ii). ser docente ordinario o estar incluido en algún proyecto de investigación acreditado y vigente en la Facultad.

2. De ser necesario, el trabajo podrá contar además con un Co-director quien deberá ser docente de la Facultad o Unidad Académica de la Universidad, o docente de otra Universidad Nacional, o profesional en el área del TF (en estos casos, cuando la persona no pertenezca a la Facultad, deberá presentarse su CV).

3. En todos los casos, uno de los miembros de la Dirección deberá pertenecer al Departamento correspondiente.

4. Será responsabilidad del Director ( y del Codirector si lo hubiera) orientar al alumno en todo el desarrollo de su TF. Controlar el cumplimiento de TF y avalar la presentación del mismo, garantizando el cumplimiento de los requisitos estipulados.

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

### ***A1.3 Condición para la presentación del plan de TF***

1. El alumno podrá presentar su plan de TF una vez que tenga aprobado el 80% de las materias curriculares de su carrera (esto es, sin considerar las optativas del Ciclo de Especialización)

### ***A1.4 Evaluación del Plan de Trabajo Final***

1. El Departamento designará al menos 3 evaluadores del TF, que deberán ser docentes en su mayoría integrantes del Departamento, y al menos uno de ellos de categoría Profesor. Los mismos recibirán una Planilla de Evaluación (Formulario II) para expedirse respecto del plan, pudiendo ser su resultado: aceptado, aceptado con modificaciones o no aceptado. En estos últimos dos se deberán indicar las razones correspondientes. Los evaluadores deberán remitir en un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles su evaluación. Una vez recibidas todas las evaluaciones, se transmitirá la información a la dirección del Departamento, al alumno y al Director (y Codirector si lo hubiese).

2. En caso de que al menos dos de los evaluadores no hayan aceptado el plan de TF, el alumno junto con su Director (y Codirector si lo tuviera) deberán reformular y volver a presentar el plan, el cual será sometido nuevamente a evaluación.

3. El plan de TF se considerará aprobado cuando haya sido aceptado por la mayoría de los evaluadores.

### ***A1.4 Trabajo Final Interdepartamental***

1. Se podrán presentar propuestas para realizar Proyectos Finales por un grupo de dos alumnos pertenecientes a distintos Departamentos de la Facultad, uno de los cuales debe ser del Departamento de Computación y Sistemas. En este caso, la propuesta será analizada por los Consejos Asesores Departamentales de los Departamentos involucrados, articulando las pautas de sus respectivas normativas.

## RESOLUCIÓN: 324/13

### ANEXO II

#### Departamento de Matemática

En este Anexo se detallan todas las particularidades referidas al Proyecto o Trabajo Final (TF) de la carrera Licenciatura en Cs. Matemáticas.

#### **A2.1 Dirección del TF**

1. El TF estará a cargo de un Director, quien deberá cumplir con al menos uno de los siguientes requisitos:

- a) poseer categoría de Profesor, con perfil de investigador en matemática.
- b) poseer categoría de Auxiliar o JTP e integrar, con una antigüedad no inferior a cinco años, proyectos acreditados de investigación en matemática.
- c) ser un profesional formado en matemática y con reconocida trayectoria en la actividad privada y/o pública.

2. Cuando se considere necesario, el TF podrá contar con un Codirector. Este deberá cumplir con los mismos requisitos que el Director, aunque no necesariamente en la disciplina matemática. Cuando el Director no sea docente del Departamento de Matemática de la FCEX, se deberá incluir un Codirector que sí lo sea.

3. En cualquier caso, cuando los candidatos a Director y/o Codirector no pertenezcan al Departamento de Matemática deberán presentar su CV al CAD para ser aprobados.

4. Será responsabilidad tanto del Director como del Codirector (cuando lo hubiera):

- orientar al estudiante en todo el desarrollo de su TF;
- avalar y controlar el cumplimiento del Plan de TF;
- avalar la entrega del TF, cumpliendo con los requisitos estipulados.

#### **A2.2 Presentación y grupo de trabajo**

1. El estudiante podrá presentar su Plan de Trabajo Final (TF) una vez que tenga el 80% de las materias curriculares de su carrera aprobadas con final: esto es, sin contar las optativas.

2. El TF podrá ser realizado en forma *individual* o *grupal*. De ser *grupal*, tendrá un máximo de 2 (dos) integrantes que podrán pertenecer a diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Exactas (FCEX).

#### **A2.3 Evaluación del plan de TF**

1. El CAD evaluará el Plan de TF y, en caso de ser necesario, podrá solicitar la colaboración de un evaluador externo. El CAD deberá expedirse completando el Formulario II, en un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles. El resultado será comunicado al estudiante, a su Director y al Codirector si lo hubiera.

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

2. El resultado de la evaluación del Plan será: *aceptado*, *aceptado con modificaciones* o *no aceptado*, debiendo indicarse claramente en estos últimos dos casos las razones. En el caso de ser *no aceptado*, el estudiante podrá volver a presentar el Plan con las modificaciones que el CAD considere necesarias. Una vez aceptado el Plan, el estudiante deberá matricularse en la Oficina de Alumnos.

### **A2.4 Presentación, evaluación y defensa del TF**

1. El CAD contará con un plazo de 10 (diez) días hábiles para enviar la propuesta de 3 (tres) evaluadores titulares y 1 (un) suplente para conformar el Jurado.

2. Los integrantes del Jurado deberán cumplir con los mismos requisitos exigidos para ser Director o Codirector. Al menos dos de ellos deberán ser de la disciplina matemática, y al menos uno de ellos deberá ser docente del Dpto. de Matemática.

3. En el caso de TF interdisciplinario, el Jurado estará conformado por dos evaluadores de cada disciplina interviniente, que serán propuestos por los respectivos CAD. Al menos uno de ellos deberá pertenecer al Dpto. de Matemática.

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

### **Anexo III**

#### **Departamento de Ciencias Físicas y Ambientales.**

En este Anexo se detallan todas las particularidades referidas al Proyecto o Trabajo Final (TF) de la carrera Licenciatura en Cs. Físicas Y Licenciatura en Tecnología Ambiental

#### ***A3.1 Dirección del TF de Licenciatura (LF) o Proyecto Final (LTA)***

1. La dirección del TF estará a cargo de un Director, quien deberá:
  - a) Ser docente de una Universidad Nacional (UN) y acreditar un título de postgrado reconocido o una categoría mínima de IV en el programa de Incentivos para la Docencia.
  - b) Ser investigador de un organismo de Ciencia y Técnica (CyT) o estar incluido en un Proyecto de Investigación acreditado y vigente en su respectiva Facultad cuyo período de vigencia no sea inferior a 12 (doce) meses a partir de la presentación del plan de trabajo.
2. En caso de que el Director propuesto no pertenezca al DCFyA, el alumno deberá contar además con un Director que sí pertenezca y que cumpla con los mismos requisitos. En caso de que el Director propuesto pertenezca al DCFyA, el trabajo podrá contar además con un Co-director quien deberá ser docente de una UN, investigador de un organismo de CyT o profesional en el área del TF.
3. Cualquier caso particular en el que el Director o Co-director no reunieran los requisitos establecidos será puesto a consideración del Consejo Asesor del DCFyA.
4. Será responsabilidad de los Directores o del Director y Co-director (cuando lo hubiera) orientar al alumno en todo el desarrollo de su TF, controlar el cumplimiento del plan de tareas y avalar la presentación del mismo, asegurando que cumpla con los requisitos estipulados.
5. La propuesta de Director/es o Co-director (cuando lo hubiera) será realizada por el alumno interesado y deberá ser aprobada por el Consejo Asesor del DCFyA. En caso de que se acepte la propuesta presentada, el Consejo Asesor del DCFyA deberá elevar al Honorable Consejo Académico la propuesta de designación/es con la debida justificación, para que éste último organismo resuelva.

Cada Director y co-director podrán dirigir hasta un máximo de 5 TF.

#### ***A3.2 Presentación y grupo de trabajo***

1. En las carreras del DCFyA el trabajo final de carrera será individual.
2. El alumno se matriculará para realizar el TF con el requisito de tener ya el plan de trabajo aprobado.

## **RESOLUCIÓN: 324/13**

3. Para presentar el plan de TF el alumno deberá cumplir con los requisitos que figuran en el plan de estudios vigente de la carrera.

4. Previo a la matriculación el alumno deberá presentar al CAD un Plan de Trabajo, indicando el tema de trabajo, el/los objetivo/s, un cronograma tentativo de actividades y el director y codirector (cuando lo hubiera) propuesto/s. Las actividades previstas en el cronograma se deberán ajustar al plazo estipulado en el correspondiente plan de estudios.

5. El Plan de Trabajo se deberá presentar en formato digital, completando el formulario I, junto con una nota de solicitud de evaluación del mismo, avalada por el Director y Codirector, y dirigida a la Dirección del Departamento correspondiente.

### ***A3.3 Evaluación del Plan de Trabajo***

1. Los evaluadores del TF deberán ser docentes, en su mayoría integrantes del Departamento, y al menos uno de ellos de categoría Profesor que cumpla con los mismos requisitos exigidos para ser Director del Trabajo. Los mismos recibirán una Planilla de Evaluación (Formulario 2) para expedirse respecto del plan, pudiendo ser su resultado: aceptado, aceptado con modificaciones o no aceptado, debiendo indicar en estos últimos dos casos las razones. Los evaluadores deberán remitir en un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles su evaluación a la Oficina de Alumnos, desde donde se transmitirá la información a la dirección del Departamento correspondiente.

2. En caso de ser aceptado con modificaciones por al menos dos de los evaluadores, el alumno junto con su Director/es o Director/Codirector podrán corregir y volver a presentar el Plan de Trabajo, el cual será enviado nuevamente a los mismos evaluadores para su consideración.

3. En caso de no aceptación de al menos dos de los evaluadores, el alumno junto con su Director/es o Director/Codirector podrán reformular y volver a presentar el Plan de Trabajo, el cual será enviado nuevamente a los mismos evaluadores para su consideración.

### ***A3.4 Presentación y defensa TFC***

1. Los requisitos para ser evaluador del TF de las carreras del DCFyA son los mismos requisitos que para ser director. Al menos un evaluador debe ser Profesor. El DCFyA con el objetivo de fomentar sus carreras en el ámbito nacional, estimula la designación de al menos un evaluador externo al departamento. La designación de un evaluador externo será evaluada por el CAD de acuerdo a las aptitudes del mismo y su relación con la temática del trabajo.

2. En caso de que un evaluador no pertenezca al DCFyA, el CAD deberá elevar al Honorable Consejo Académico la propuesta de designación con la debida justificación, para que éste último organismo resuelva.

**RESOLUCIÓN: 324/13**

3. Para realizar la solicitud de la conformación del jurado de evaluación se deberá tener todas las materias del Plan de Materias correspondiente aprobadas. En ese sentido, el alumno deberá anexar a la documentación requerida una Copia del Certificado Analítico actualizado donde se compruebe que ha rendido todas las materias del Plan correspondiente.

