

REGLAMENTO SOBRE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AGRARIA Y FORESTAL DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

Aprobado en Junta de Escuela en fecha: 20 de julio de 2022

Aprobada por la Comisión de Títulos de Grado de la Universidad de León en fecha: 27 de septiembre de 2022

Preámbulo

Este Reglamento contiene las normas relacionadas con la definición, elaboración, tutela, presentación, defensa, evaluación y gestión administrativa de los Trabajos Fin de Grado -en adelante TFG- de la Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal – en adelante EIAF- de la Universidad de León – en adelante ULE-.

El presente Reglamento desarrolla el “Reglamento sobre Trabajos Fin de Grado” de la ULE aprobado Consejo de Gobierno en fecha 01-04-2022.

El contenido de este Reglamento se completa con el resto de reglamentaciones internas de la ULE y de la EIAF, relativas a la ordenación académica, que estén en vigor.

Art. 1. Características del TFG.

Conforme a lo establecido en la Orden CIN/323/2009 (BOE del 19/2/2009) y CIN/324/2009 (BOE del 19/2/2009), por las que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero Técnico Forestal, respectivamente, *el TFG consistirá en un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola o Forestal, según corresponda, de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.*

1.1.- De acuerdo con dichas Órdenes el TFG:

- En el caso del Grado de Ingeniería Agraria consistirá en un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Agrícola de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. Esto incluye trabajos de carácter profesional, siempre y cuando éstos integren diversas competencias de la correspondiente titulación.
- En el caso del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural consistirá en un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Forestal de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas. Esto incluye trabajos de carácter profesional, siempre y cuando éstos integren diversas competencias de la



correspondiente titulación.

- Deberá ser un trabajo autónomo y original, a realizar individualmente y con suficientes niveles de complejidad y de amplitud en los temas a abordar.
- En el TFG el estudiante deberá sintetizar y aplicar los conocimientos, habilidades y competencias que ha adquirido a lo largo de las enseñanzas y habrá de contribuir a integrar y a completar su formación técnica y académica.
- En cualquier caso, el alumno deberá realizar la mayor aportación personal posible al mismo, no admitiéndose la simple transcripción de publicaciones o de trabajos anteriores.

1.2.- Para el cumplimiento de estos condicionantes el TFG tendrá el contenido apropiado para que el estudiante practique y demuestre, al menos, varias de las capacidades técnicas profesionales que ha debido adquirir en las enseñanzas recibidas durante el proceso de formación recogidas en las órdenes CIN 323/2009 (BOE del 19/2/2009) y CIN/324/2009 (BOE del 19/2/2009), según corresponda.

1.3.- Será la Comisión de Trabajos Fin de Grado correspondiente la encargada de comprobar el cumplimiento de los aspectos mencionados anteriormente, y de verificar que los niveles de complejidad y amplitud del TFG no excedan la dedicación del estudiante que se corresponde con la carga docente de 12 ECTS.

Art. 2. Comisiones de TFG

Existirá una Comisión de TFG en cada Campus. Dicha comisión constará de entre 5 y 6 miembros, designados por la Junta de Escuela entre docentes y estudiantes, y estará formada por un Presidente (Director o Subdirector de actividad académica), un Secretario, un representante de los estudiantes y dos-tres vocales elegidos entre profesores que legalmente puedan ser responsables de asignaturas de las titulaciones del Centro en el Campus correspondiente.

Las funciones de las comisiones de TFG serán:

- a) Aprobar, ampliar (si procede) y hacer pública la relación de temas y tutores del TFG que los alumnos pueden elegir, así como el número de alumnos que pueden elegirlo y los criterios de asignación.
- b) Asignar tutor y tema del TFG, procurando una asignación adecuada y proporcionada.
- c) Autorizar cambios de tutor y tema de TFG.
- d) Autorizar cambios en los alumnos asignados a un tutor.
- e) Aprobar y hacer públicas las normas básicas de estilo, extensión y estructura del TFG, respetando las orientaciones mínimas establecidas en el presente documento.
- f) Establecer la duración máxima de la exposición durante la presentación y defensa.



- g) Designar y aprobar la composición de la/s Comisión/es de evaluación de los Trabajos Fin de Grado.

Art. 3. Tutor académico y cotutor o colaborador externo.

3.1.- El TFG tiene que ser realizado bajo la supervisión de un tutor académico, que será un profesor incluido en el plan docente del título del Grado correspondiente, teniendo en cuenta que los profesores asociados solo podrán participar como cotutores. *La Comisión de TFG podrá autorizar la participación como tutor de otro profesor de la Universidad de León.*

3.2.- El tutor académico será responsable de exponer al estudiante las características del TFG, de asistirle y orientarle en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados y demás aspectos establecidos por la Comisión de TFG, así como, de emitir un informe del TFG que haya tutelado. Dicho informe debe incluir una propuesta de calificación orientativa y no vinculante.

3.3. Todos los profesores con dedicación a tiempo completo tienen la obligación de ofertar temas y de actuar como tutores de TFG en las titulaciones de Grado en las que, como mínimo, tengan asignados 6 créditos de docencia y, en todo caso, en al menos una titulación.

3.4.- Cuando el estudiante tenga que desarrollar el TFG en su totalidad, o en una parte significativa, en instituciones y organismos distintos de la Universidad de León, el tutor del TFG, con auxilio de la Comisión de Trabajos Fin de Grado, podrá promover que un miembro de dicho organismo, institución o empresa ejerza la función de cotutor o colaborador externo y le preste ayuda en la definición del TFG y su desarrollo. Esta posibilidad de colaboración externa solo será autorizada por la Comisión de Trabajos Fin de Grado si existe previamente firmado un convenio de colaboración entre la Universidad de León y ese organismo, institución o empresa.

Art. 4. Comisión Evaluadora.

4.1.- Cada curso las Comisiones de TFG nombrarán Comisiones de Evaluación de los Trabajos Fin de Grado en el momento que éstos se hayan depositado.

4.2.- Cada Comisión de Evaluación de Trabajo Fin de Grado estará constituida por tres profesores de la titulación, con sus respectivos suplentes. El tutor de un TFG no podrá formar parte de la Comisión que lo evalúe. En los suplentes se indicará un orden de prelación para la sustitución y cada suplente podrá sustituir a cualquiera de los miembros titulares.

4.3.- Se utilizarán los criterios de categoría docente y antigüedad para elegir al Presidente y al Secretario de la Comisión Evaluadora en cada una de las actuaciones. Actuará como Presidente, por tanto, el profesor de mayor categoría docente y antigüedad en la Universidad de León, y como Secretario el de menor categoría docente y antigüedad en la Universidad de León.

4.4.- Las Comisiones de Evaluación del Trabajo Fin de Grado se constituirán antes del acto de evaluación, elaborando un acta de defensa en la que se indiquen, al menos, los criterios de evaluación que deberán ser, al menos, los que figuran en la Guía Docente de la

asignatura.

4.5.- La Comisión de Trabajos Fin de Grado correspondiente establecerá el orden de exposición de los estudiantes, y el día, hora y lugar de celebración de las audiencias de evaluación, que no podrán finalizar fuera del periodo de presentación de actas que figure en el calendario escolar de la Universidad aprobado por Consejo de Gobierno.

Art. 5. Áreas temáticas del Trabajo Fin de Grado.

5.1.- Los Departamentos, en su propuesta anual de plan docente, incluirán una relación de áreas temáticas y tutores para la elaboración de los TFG. Durante el primer trimestre del curso académico, cada Comisión de TFG aprobará y hará públicas las áreas temáticas (temas) que los estudiantes pueden elegir, los docentes responsables de su tutela, el número de estudiantes que pueden escogerlos, los criterios de asignación, y unas normas básicas de estilo, extensión y estructura del TFG.

5.2.- Los temas serán propuestos por los profesores que imparten docencia en la titulación, los cuales harán sus ofertas a la Comisión de TFG a través de los Departamentos a que estén adscritos, según el calendario que se determine. La Comisión de TFG podrá admitir, si lo considera conveniente, la ampliación del listado inicial de temas objeto de los trabajos durante los dos meses siguientes a la publicación de la oferta inicial.

5.3.- La Comisión de TFG garantizará en la medida de lo posible que este listado contenga temas de todos los módulos o materias del plan de estudios y en un número igual o superior al de la cifra de estudiantes matriculados, más un veinticinco por ciento.

Art. 6. Solicitud del tema, asignación del tema y del tutor del TFG.

6.1.- La solicitud irá dirigida al Director del Centro según modelo indicado en el Anexo 1, y se presentará en la Unidad Administrativa del Centro o Campus.

6.2.- Para solicitar el tema del TFG, será requisito que el alumno haya superado como mínimo 120 créditos correspondientes a la titulación cursada.

6.3.- El tema y el tutor serán elegidos a partir de la relación de temas y tutores publicada al comienzo de cada curso académico por la Comisión de TFG.

6.4.- Las fechas hábiles para la solicitud del tema, serán los periodos comprendidos del 15 al 31 de octubre, del 15 al 31 de marzo y del 1 al 7 julio del curso correspondiente.

6.5.- Las Comisiones de TFG, en el plazo máximo de un mes desde el fin del periodo anterior, adjudicará de forma provisional el tema y designará tutor/es. La resolución provisional se publicará en la web de la EIAF y en el tablón de anuncios. Junto a esta lista provisional se establecerá el plazo de reclamación dirigido a la Comisión de TFG.

6.6.- Las Comisiones realizarán una asignación adecuada y proporcionada de tutores y temas. En este sentido y previa audiencia de los interesados, podrán designar un tutor distinto al propuesto inicialmente.

6.7.- El listado de las adjudicaciones definitivas de tutores y tema se publicará en el tablón de anuncios y en la página web de la titulación o, en su defecto, de la EIAF. Dicha resolución

podrá recurrirse en un plazo de 7 días naturales desde la publicación ante la Comisión de títulos de Grado de la Universidad.

6.8.- La asignación de un tutor y TFG tendrá validez hasta la defensa y superación del TFG, salvo que el estudiante o el tutor soliciten el cambio a la Comisión de TFG. El tema aprobado deberá ser coherente con el título en el documento TFG que se deposite.

6.9.- El estudiante que quiera realizar un cambio de tutor o tema deberá solicitarlo a la Comisión de TFG por escrito, de manera motivada, junto con la nueva solicitud (Anexo 1) en los plazos recogidos en el punto 6.4. A la vista de la solicitud, la Comisión decidirá si es posible o no atender a la misma. La Comisión de TFG resolverá sobre la petición de cambio en un plazo de quince días procediendo a la asignación de un nuevo tutor y, en su caso, de tema de TFG, tomando en consideración las opiniones de los interesados. Frente a esta resolución de la Comisión se podrá recurrir en un plazo de siete días naturales ante la Comisión de Títulos de Grado de la Universidad.

6.10.- El tutor que quiera realizar un cambio de los estudiantes asignados, o en los temas ofertados, deberá solicitarlo a la Comisión de TFG por escrito, de manera motivada, en el plazo de quince días a contar desde la fecha de la difusión del listado definitivo. La Comisión resolverá sobre la petición de cambio en un plazo de quince días procediendo a la asignación de un nuevo tema al estudiante con el mismo tutor, o de un nuevo tutor y, en su caso, de tema de TFG, tomando en consideración las opiniones de los interesados. Frente a esta resolución de la Comisión se podrá recurrir en un plazo de siete días naturales ante la Comisión de Títulos de Grado de la Universidad.

Art. 7. Matrícula.

7.1.- La matrícula del TFG se llevará a cabo en los plazos y de la forma que se establezca en las Normas de Matrícula de cada curso académico, abonando los precios públicos que correspondan.

7.2.- La matrícula da derecho al estudiante a presentarse exclusivamente a dos de las convocatorias oficiales para la defensa de los TFG (febrero, julio o septiembre) fijadas en cada curso académico de conformidad con lo previsto en el *Reglamento de Evaluación y Calificación del Aprendizaje de la Universidad de León*, en las Normas de Matrícula y en el calendario escolar. Si reúne los requisitos necesarios tendrá derecho a la convocatoria extraordinaria de diciembre. En cuanto a las convocatorias ordinarias, al TFG se le asignarán, por defecto, las convocatorias de julio y septiembre. El estudiante que desee optar por la convocatoria de febrero, deberá realizar una solicitud expresa en la Administración del Centro en el plazo establecido para ello.

En caso de no presentarse a la convocatoria de febrero o no superar el TFG en febrero, se mantendrá como segunda convocatoria la de septiembre, a no ser que se haga una solicitud expresa para presentarse en la convocatoria de julio en la Administración del Centro en el plazo establecido para ello

Art. 8. Presentación y Defensa.

8.1.- La presentación del TFG requiere que el estudiante haya superado el resto de las asignaturas que conforman el plan de estudios. En la convocatoria pertinente el estudiante registrará una solicitud de defensa y evaluación del mismo a través de la aplicación informática



de la ULE disponible para este procedimiento (inmediatamente antes o al inicio del plazo de depósito). Asimismo, cada Comisión de TFG podrá requerir cuanta documentación estime necesaria para el adecuado desarrollo del proceso de evaluación.

8.2.- Si la solicitud de defensa y evaluación realizada por el alumno es aceptada, el estudiante realizará el depósito del documento de su TFG (formato .pdf) a través de la aplicación informática. No será necesario entregar una copia en papel. El estudiante podrá aportar, además del TFG, el material utilizado en el desarrollo del trabajo.

8.3.- El período de depósito del TFG para cada convocatoria será el establecido en el calendario por las comisiones TFG al inicio del curso escolar y se publicará en la página web de la EIAF y en el tablón de anuncios.

8.4.- El estudiante efectuará el depósito del TFG a través de la aplicación informática de la ULE

8.5.- En el TFG se incluirá la indicación expresa del autor y del tutor/es, sobre si autorizan o no, su depósito en el repositorio institucional de la Universidad de León (BULERIA), según modelo recogido en el Anexo 2. En caso de no incluir dicha autorización en el TFG dicho documento se podrá aportar y presentar por separado en la Unidad Administrativa del Centro o Campus. En todo caso, la Comisión Evaluadora del TFG puede proponer o no en función de la calidad del mismo el depósito en el repositorio BULERIA (Anexo 3), siempre y cuando exista dicha autorización previa del autor y del tutor/es.

8.6.- Una vez depositado, el tutor o los tutores valorarán positivamente o negativamente el TFG en la aplicación informática y emitirán un informe que se sube a la aplicación informática, que describe brevemente la calidad y méritos del trabajo tutelado, en el que también se hace constar una propuesta de calificación orientativa, según modelo Anexo 4. Dicho informe tendrá solo carácter orientativo para la comisión de evaluación.

8.7.- Las fechas para la defensa de los TFG en las distintas convocatorias se publicarán en la web de la Escuela desde el inicio de cada curso académico.

8.8.- La Comisión de TFG asignará el tribunal (Comisión evaluadora) y la hora y lugar para la defensa del mismo. Información que se publicará en la página web y en el tablón de anuncios de la EIAF. La fecha propuesta no podrá estar fuera del periodo de presentación de actas que figure en el calendario escolar de la Universidad aprobado por Consejo de Gobierno.

8.9.- Cada Comisión de TFG establecerá los diferentes aspectos que considere necesarios en relación con la presentación-exposición del mismo, realizando al alumno las aclaraciones pertinentes.

8.10.- La duración máxima de la exposición será de 15 minutos. Transcurrida la exposición, el tribunal calificador solicitará al alumno cuantas aclaraciones o preguntas considere oportunas.

8.11.- La defensa del TFG será realizada por los estudiantes, y deberá ser presencial y pública para el conjunto de estudiantes matriculados en la titulación, así como para el profesorado de la misma. No obstante, y de manera excepcional, la Comisión de TFG podrá aprobar, previa petición formal y motivada de la Comisión de Coordinación del título correspondiente, y siempre que existan condiciones técnicas, administrativas y económicas que lo permitan, que la defensa se produzca a distancia, garantizando en todo caso la publicidad del acto.

Art. 9. Evaluación y calificación.

REGLAMENTO TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA EIAF



9.1.- Al terminar cada sesión, la Comisión Evaluadora deliberará sobre la calificación de los TFG sometidos a su evaluación, teniendo en cuenta la documentación presentada por los estudiantes, el informe del tutor (en él la propuesta de calificación es orientativa y no necesariamente vinculante) y la exposición y defensa pública de los trabajos.

9.2.- Para el cálculo de la calificación final se realizará la media aritmética entre las notas atribuidas al TFG por cada uno de los miembros de la comisión evaluadora. Esta calificación se otorgará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0 – 4,9: Suspenso.
- 5,0 – 6,9: Aprobado.
- 7,0 – 8,9: Notable.
- 9,0 – 10: Sobresaliente.

9.3.- Al término de cada convocatoria, la Comisión Evaluadora podrá conceder la mención de «Matrícula de Honor» a uno o varios TFG, siempre que éstos, en la evaluación final, hayan obtenido una calificación cualitativa de «Sobresaliente».

9.4.- El número de menciones de “Matrícula de Honor” no podrá ser superior a un cinco por ciento del número de estudiantes matriculados en la materia de TFG; en caso de que este número sea inferior a veinte sólo se podrá conceder una “Matrícula de Honor”.

9.5.- Cuando el número de candidatos a recibir la mención de “Matrícula de Honor” fuera superior al número que se puede otorgar, los Presidentes de las comisiones de evaluación en las que se pueden otorgar se reunirán para adjudicarlas. Para su adjudicación se tendrá en consideración la siguiente prelación de criterios: 1º) Calificación del TFG; 2º) Nota media del expediente académico; 3º) Menor número de convocatorias utilizadas en el conjunto del Grado. En caso de que persistiera un empate, se resolverá motivando por escrito los criterios de la decisión que, en cualquier caso, deberán tener en consideración los relacionados con la adquisición de competencias asociadas al título.

La consignación de la «Matrícula de Honor» en los expedientes académicos de los estudiantes se realizará de conformidad con lo previsto en el número anterior.

9.6.- La Comisión evaluadora decidirá si el TFG puede ser depositado en el repositorio digital de la Universidad de León, decisión que hará constar haciendo llegar a la Secretaría del Centro el Anexo 3 firmado por el Presidente del Tribunal. *Este depósito sólo será posible siempre y cuando el autor y el director/tutor del TFG hayan firmado la autorización previa (Anexo 2).*

9.7.- A los trabajos que sean elaborados por terceras personas, no realizados de forma autónoma, individual, original, no ser específicos para la titulación o que incurran en plagio, entendido como la presentación como propio de un trabajo realizado por otra persona, o la copia de textos sin citar su autoría o procedencia dándolos como propios, les será de aplicación lo establecido en las *Pautas de actuación en los supuestos de plagio, copia o fraude en exámenes o pruebas de evaluación de la ULE.*

Art. 10. Publicación de actas y revisión de calificaciones.

10.1.- Las calificaciones otorgadas por la Comisión Evaluadora serán trasladadas al acta administrativa oficial de la asignatura Trabajo Fin de Grado que será única e irá firmada por

el Secretario del Centro.

10.2.- Junto a la calificación provisional, en el acta oficial de la asignatura Trabajo Fin de Grado, se especificará una fecha de revisión de acuerdo con el artículo 23 del Reglamento de evaluación y calificación del aprendizaje de la ULE (de fecha 14/05/2019). Dicha revisión será solicitada en tiempo y forma por el alumno telemáticamente o por escrito si la aplicación informática presenta problemas de uso.

10.3.- Transcurrido el periodo de revisión, las calificaciones provisionales se trasladarán al acta definitiva, en un plazo máximo de dos días, y en todo caso antes de la fecha del cierre de actas del TFG establecido en el calendario escolar, aprobado por el Consejo de Gobierno, para cada curso académico.

Disposición transitoria.

El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su aprobación en la Comisión de Títulos de Grado de la Universidad de León.

Disposición derogatoria.

El presente Reglamento deroga y deja sin efecto cualquier reglamento anterior sobre Trabajos Fin de Grado de la Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal de la Universidad de León.

Disposición adicional.

El presente Reglamento se desarrollará con documentos que especificarán las normas básicas de estilo, extensión y estructura del TFG, aprobados por las Comisiones de TFG y en Junta de Escuela. Dichos documentos estarán a disposición de los alumnos y de los docentes en la página web de la Escuela, tablón de anuncios y en la Unidad Administrativa del Centro o Campus.



ANEXO 1. SOLICITUD DE TEMA DE TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)

Datos personales

Apellidos:		Nombre:	DNI:
Domicilio:		Población:	
Provincia:	C.P.:	Tfno.:	E-mail:
Grado (en su caso especificar Mención):			

Datos del trabajo. SOLICITUD (la propuesta debe ajustarse a 12 ECTS)

Departamento: Título:
Breve descripción del TFG (máximo 70 palabras):

Fecha y Firma del alumno

Fecha	Firma Fdo.:
-------	----------------

Aceptación del/los Tutor/es y colaborador.

Profesor/es Tutor/es (nombre y apellidos):
Firma de la aceptación.
Colaborador (en su caso).
Firma de la aceptación

Asignación por parte de la Comisión de TFG.

Se acepta la propuesta <input type="checkbox"/> Se rechaza la propuesta <input type="checkbox"/>
En caso de rechazo indicar:
Tutor/es académicos designados por la Comisión (nombre y apellidos):
Colaborador propuesto (en su caso):
Otras observaciones
El TFG deberá realizarse de acuerdo con las normas complementarias del Reglamento de TFG (localizadas en la web de la EIAF y en la Unidad Administrativa del Centro o Campus.

SR. DIRECTOR DE LA ESCUELA DE INGENIERIA AGRARIA Y FORESTAL

REGLAMENTO TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA EIAF



ANEXO 2. MODELO AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO EN EL REPOSITORIO DIGITAL ULE -BULERÍA- (A RELLENAR POR ALUMNO Y TUTOR/ES)

(incluir en el TFG o entregar en la Unidad Administrativa del Centro o Campus)

Título del Trabajo Fin de Grado

Alumno

Apellidos y nombre:

DNI:

Titulación:

Tutor/es

Apellidos y nombre:

Apellidos y nombre

Apellidos y nombre

Departamento:

Por medio del presente documento AUTORIZAMOS NO AUTORIZAMOS a la Universidad de León, a que el Trabajo Fin de Grado arriba indicado, sea depositado en abierto en el Repertorio Institucional BULERÍA¹, con fines exclusivamente académicos y de investigación.

En León/Ponferrada a de de 20

Firma del alumno: Firma del tutor/es:

¹La Comisión de Evaluación será quien estime finalmente, en caso de autorización, si el TFG se deposita en el repositorio institucional de la Universidad



ANEXO 3. PROPUESTA DE DEPÓSITO DE LA MEMORIA DEL TFG EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA ULE REALIZADA POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN (A RELLENAR POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN)

La Comisión de Evaluación estima oportuno, en caso de autorización del alumno y tutor, que el TFG titulado:

.....
.....
.....,

Convocatoria,

realizado por el alumno/a :

.....

se deposite en el repositorio institucional de la Universidad de León (BULERIA).

Asimismo, se considera que el presente TFG puede optar a los diferentes premios de los Colegios Profesionales

El Presidente de la Comisión de Evaluación

Fecha:

Firmado