



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

**NORMAS E INSTRUCTIVO**

**NORMAS GENERALES PARA EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE LA ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**

Definición y naturaleza del Trabajo

Artículo 1. El “Trabajo Especial de Grado” que figura en los Planes de Estudio de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, constituye el último requisito para optar al título correspondiente de la respectiva carrera.

Artículo 2. El “Trabajo Especial de Grado” es considerado de naturaleza esencialmente formativa y representa otra oportunidad para el estudiante, de medir y reajustar los conocimientos adquiridos, mediante su aplicación a casos prácticos y obtener nuevas enseñanzas en trabajos de campo y laboratorio; por ello deberá tener el trabajo ejecutado no sólo un nivel profesional, sino también en lo posible, la categoría de investigación en los temas propios de las diversas disciplinas que se cursan en la Escuela.

Artículo 3. El “Trabajo Especial de Grado” tiene 20 unidades-crédito según lo señalado en el Pensum de Estudios de cada especialidad y el alumno deberá programar y realizar las etapas fundamentales que cumplan con la carga académica establecida. El Trabajo Especial de Grado se ejecutará en todas sus etapas bajo la dirección de un Profesor Tutor.

Región y Tema

A) Trabajos Colectivos

Artículo 4. Se procurará que el grupo total de alumnos en Trabajo Especial de Grado sea asignado a una sola región geográfica para los trabajos inherentes. Esta modalidad colectiva en el campo debe estar fundamentada en alguno o algunos de los siguientes criterios:

4a El aporte que pueda dar la Escuela de Geología, Minas y Geofísica al conocimiento de una determinada región de Venezuela.

4b. Compromisos adquiridos por la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, con organismos estatales, regionales o nacionales.

4c. Insuficiencia numérica manifiesta de Profesores Tutores para la cantidad de alumnos que soliciten trabajos individuales de acuerdo al Artículo 6.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 1/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Artículo 5. El Consejo de Escuela, previa información de los Departamentos, será el encargado de aprobar los proyectos de TEG, trabajos colectivos y el área geográfica de su realización según el caso estas regiones podrán ser: para todos los alumnos de la Escuela aspirantes a realizar el Trabajo Especial, para diferentes grupos por especialidades, o para grupos de Departamentos. Para esta selección deberá tomarse en cuenta las posibilidades de desarrollar labores de investigación y trabajos propios de cada especialidad.

**B) Trabajos Individuales**

Artículo 6. De acuerdo a lo establecido en el Art. 3 de estas normas y previa justificación satisfactoria del Profesor Consejero, y del Departamento respectivo, el Consejo de Escuela podrá autorizar la realización de Trabajos Especiales de Grado individuales.

Cuando la extensión o dificultad del Trabajo que se proponga lo justifique, se podrá permitir que dos o más alumnos trabajen conjuntamente en la realización del mismo. En tales casos cada uno de los alumnos deberá cumplir en forma individual con los requisitos especificados en estas normas.

Artículo 7. Los temas y posibilidades de ejecución de los Trabajos Especiales de Grado se colocan en listas que cada Jefe de Departamento deberá mantener actualizada y que se colocarán en cartelera junto con los nombres de los Profesores Tutores disponibles.

Artículo 8. Para obtener la autorización del Consejo de Escuela, el alumno presentará al Departamento el Proyecto de Trabajo elaborado junto con el Profesor Tutor, señalando el tema que debe desarrollar, el programa de trabajo y la distribución del tiempo de ejecución de sus diferentes etapas, enumerando los elementos necesarios. (profesional, técnica o de infraestructura) que pudiera necesitar.

Artículo 9. Una vez cumplido lo que establece el artículo 8, el estudiante entregará el proyecto al Departamento respectivo, donde será revisado y sometido a la aprobación del Consejo de Escuela. En caso de no aprobación del proyecto de Trabajo Especial, el alumno tendrá derecho a solicitar la consideración de un nuevo proyecto, siguiendo lo pautado en estas normas.

Profesores Guías y Supervisión

Artículo 10. La Dirección y supervisión del estudiantes o del grupo de alumnos, según el caso, será efectuada por un Profesor Tutor, quien deberá velar que la carga de trabajo individual sea cuidadosamente planificada, distribuida y estrictamente cumplida individualmente por cada alumno. Toda petición de Trabajo Especial que se lleve al Consejo de Escuela para su examen, deberá incluir un informe del Profesor Tutor indicando, además de su aceptación, lo siguiente:

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 2/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

- a. La importancia formativa del trabajo propuesto
- b. La justificación de que el trabajo que se propone dirigir corresponde realmente a la carga académica asignada en el pensum respectivo.
- c. Su compromiso formal de dedicar el tiempo y los recursos necesarios a la labor de dirección que la naturaleza formativa del trabajo requiere, en forma asidua durante todas sus etapas.

Artículo 11. En caso que por la naturaleza del trabajo se requiera de dos profesores en especialidades diferentes, para asesorar o guiar el T.E.G., el Consejo de Escuela podrá nombrar además del Profesor Tutor, a un Profesor Co-tutor.

Cuando un Trabajo Especial de Grado se vaya a desarrollar mayoritariamente en alguna Empresa o Institución fuera del recinto de la UCV, se recomienda nombrar a un “Tutor Industrial” de común acuerdo con la entidad que auspicie el Trabajo.

Para garantizar el carácter formativo del Trabajo Especial de Grado, el Consejo de Escuela, previa información del Jefe del Departamento y del Profesor Tutor, podrá nombrar uno o más asesores en aquellos casos en que por el aspecto interdisciplinario o especializado del Trabajo Especial de Grado así se justifique.

Artículo 12. El Profesor Tutor será responsable en todas sus etapas de la coordinación de la ayuda prestada por otros profesionales en la forma previamente establecida en el Artículo 11.

Artículo 13. El seguimiento del rendimiento y avance global de todos los Trabajos Especiales, será responsabilidad del Jefe del Departamento respectivo.

Inicio del Trabajo Especial de Grado

Artículo 14. Para iniciar el Trabajo Especial, el alumno debe haber cumplido con todos los requisitos establecidos en el pensum de estudios.

ÚNICO. El Consejo de Escuela podrá aprobar un anteproyecto de Trabajo Especial de Grado sin que el estudiante haya cumplido con los requisitos del pensum, solamente en el caso que tal aprobación sea necesaria para concretar acuerdos de financiamiento externo. Esta aprobación no autoriza al alumno para iniciar ninguna etapa de su trabajo. El estudiante antes de iniciar el Trabajo deberá introducir el proyecto al Consejo de Escuela para su aprobación.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 3/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Duración del Trabajo Especial de Grado

Artículo 15. El Trabajo Especial de Grado se ejecutará dentro de un lapso no menor de cuatro (4) meses, ni mayor de doce (12) meses, contados a partir de la fecha de aprobación del proyecto por el Consejo de Escuela.

ÚNICO. El Consejo de Escuela podrá a requerimiento del alumno, formulado por escrito antes de la fecha límite, prorrogar el lapso de entrega del Informe Final. Las prórrogas serán concedidas solamente por causa debidamente justificada, y avalada por el Profesor Tutor, y no excederá de seis (6) meses.

Artículo 16. El Consejo de Escuela podrá, en caso de evidente abandono por parte del alumno, anular el proyecto de Trabajo Especial de Grado, previo informe razonado del Profesor Tutor y el visto bueno del Jefe de Departamento.

Artículo 17. Pasado el lapso máximo y las prórrogas concedidas, sin que el alumno haya presentado el informe final, el Profesor Tutor deberá solicitar al Consejo de Escuela la anulación del Proyecto.

Presentación del Informe Final

Artículo 18. El Trabajo Especial y sus resultados se presentarán en un informe elaborado de acuerdo con el "Instructivo para la Elaboración del Informe Final".

Artículo 19. Previo a la tramitación de la nota, el alumno consignará cinco (5) ejemplares del informe final, en la Secretaría del Departamento respectivo, los cuales serán repartidos en la siguiente forma: uno (1) para el expediente del estudiante, uno (1) para el Profesor Tutor, dos (2) para la Biblioteca de la Escuela, y otro a la Dirección de la Escuela, para ser remitido a una Biblioteca extra-universitaria.

ÚNICO. Si el trabajo fuese presentado por más de un alumno se añadirán tantas copias como alumnos adicionales.

Artículo 20. Debe evitarse que el informe final tenga la apariencia de publicación de la Universidad Central de Venezuela, de la Facultad de Ingeniería o de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica.

Artículo 21. Además del informe final y de acuerdo a la especialidad, cada alumno o grupo de alumnos, deberá entregar en propiedad al Departamento que lo solicite, lo siguiente:

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 4/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

- 1) Aquellas muestras significativas o los testigos correspondientes debidamente identificados luego de finalizados los análisis pertinentes.
- 2) Todas aquellas preparaciones tales como: secciones finas petrográficas, fósiles, láminas micropaleontológicas, etc., debidamente clasificadas, etiquetadas y en cajas adecuadas.
- 3) Todos los originales de los mapas, perfiles y gráficos incluidos en el informe final.
- 4) Los programas de computación utilizados. Cuando éstos estén protegidos por algún registro, se indicarán en el informe final los datos suficientes para poder identificar y localizar dichos programas.

Jurado Calificador

Artículo 22. Una vez culminado el informe final, éste será leído por el Profesor Tutor (Co-tutor y Tutor Industrial, si los hubiese), y de estar conformes, autorizarán al estudiante a presentar el informe ante el Jefe de Departamento (3 copias completas en hojas sueltas).

A proposición del Jefe del Departamento correspondiente (quien presentará una copia del Trabajo), el Consejo de Escuela designará el Jurado Calificador, constituido por el Profesor Tutor y dos Profesores delegados. Se designarán además, tres suplentes.

Cada miembro principal del Jurado recibirá copia del informe final, para ser estudiado en un lapso no menor de cuatro (4) días, ni mayo de quince (15) días.

ÚNICO. Si el Jurado considera que el Trabajo no cumple con los requisitos mínimos para su aprobación, antes de convocar a la presentación, se reunirán en pleno con el (los) estudiante(s) para señalarle las observaciones del caso y devolver los informes para su corrección.

Artículo 23. El alumno está obligado a presentar al Departamento respectivo las planillas de solvencia, debidamente refrendadas. Sin este requisito, el Consejo de Escuela no nombrará el Jurado correspondiente.

Artículo 24. El Jurado fijará la fecha, hora y aula en que el alumno expondrá y defenderá su Trabajo. Si éste ha sido realizado por dos o más alumnos, éstos compartirán la exposición y la defensa, pero el Jurado los calificará por separado.

La Exposición del trabajo se hará en forma pública, y quedará a juicio del Jurado, si la defensa (interrogatorio) se hace en forma pública o privada. En el caso de defensa privada, tendrán derecho a

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 5/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

participar solamente los miembros del Jurado, otros profesores de la Escuela, y el Tutor Industrial (si lo hubiere); adicionalmente, el Jurado podrá autorizar la presencia de otros profesionales o estudiantes.

Artículo 25. La calificación de cada alumno es responsabilidad exclusiva del Jurado, y para ello deliberarán estrictamente en privado, tomando en cuenta: la calidad del Trabajo Especial y sus conclusiones, la forma cómo fue desarrollado, la bibliografía consultada, la presentación y el resultado del interrogatorio. El alumno aplazado deberá elegir nuevo tema e inscribirlo de acuerdo al artículo 8.

ÚNICO. Si el Trabajo es suficientemente meritorio, a juicio del Jurado Calificador, éste podrá distinguirlo con mención honorífica y recomendar su publicación, preferentemente en la revista GEOS. En los casos de Trabajo Especiales en conjunto, dicha mención honorífica no podrá concederse en caso que alguno de los participantes sea aplazado.

Artículo 26. El alumno que por causa justificada, a juicio del Jurado, no se presente al interrogatorio señalado, tendrá derecho a que se le fije una nueva fecha, de acuerdo a lo pautado en el Artículo 24.

Artículo 27. Lo no previsto en estas Normas o cualquier duda que pudiera presentarse en la aplicación de las mismas, será resuelto por el Consejo de Escuela.

Las presentes normas fueron aprobadas por la sesión del Consejo de Escuela del día 31-01-1991, y derogan las anteriores del 05-03-1980.

**INSTRUCTIVO PARA PRESENTAR PROYECTOS DE TRABAJOS  
ESPECIALES DE GRADO ANTE EL CONSEJO DE ESCUELA**

**I.- PREVIO:**

1. El estudiante deberá leer las “NORMAS PARA EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO” a fin de conocer la naturaleza, objetivos y regulaciones de esta asignatura.
2. Acudir a la Jefatura del Departamento y averiguar los posibles temas disponibles. Hablar con los profesores a cargo de los proyectos a fin de conocer los detalles de los mismos y hacer la elección del tema de su agrado.

Una vez llegado a un acuerdo entre el Profesor Tutor y el Bachiller, proceder como sigue:

**II.- PROYECTO:**

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 6/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

3.1 Redactar un proyecto con las siguientes partes:

- a) Título del trabajo, nombre del bachiller y profesor tutor.
- b) Objetivos
- c) Métodos de Trabajo
- d) Posibles resultados
- e) Cronograma de actividades, donde se justifique una dedicación mínima de 700 horas, y en un tiempo máximo de 5 meses.
- f) Mapa de la región a estudiar definiendo claramente la extensión de la misma.

3.2 Recaudos para ser anexados:

- a) Carta del Profesor Consejero de inscripciones donde señale que el bachiller ha cumplido con todos los requisitos necesarios para iniciar el Trabajo Especial de Grado.
- b) Carta del Profesor Guía del trabajo donde además de su aceptación, especifique la importancia formativa del trabajo propuesto y compromiso para dedicar el tiempo y recursos necesarios a la labor de dirección que la naturaleza formativa del trabajo requiere, tanto en el campo como en el laboratorio.
- c) Carta del organismo que financia el trabajo, donde señale el alcance de los medios financieros y demás recursos disponibles para el estudiante. Si el trabajo va a ser financiado por el mismo estudiante, deberá indicarse expresamente que será con financiamiento propio.

**III.- REQUISITOS:**

4. El requisito básico para iniciar el Trabajo Especial de Grado, es tener Nueve Semestres aprobados del pensum respectivo.

Dentro de todas estas asignaturas, las absolutamente necesarias e indispensables son las asignaturas de campo (Geología, Geofísica o Minería de campo) con sus informes debidamente entregados y aprobados. (Ejem.: Laboratorio de Geología de Campo, etc.)

5. El Consejo de Escuela puede en casos excepcionales autorizar el inicio del Trabajo Especial de Grado, faltándole al estudiante de una a tres asignaturas electivas.

**III.- INTRODUCCIÓN DE ANTEPROYECTOS:**

6. Las normas de Trabajos Especiales de Grado, prevén que un estudiante sin haber

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 7/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

concluido los requisitos académicos, pueda introducir un anteproyecto de tesis con la finalidad de iniciar las gestiones de financiamiento y logística del trabajo.

7. Estos anteproyectos constarán con las mismas partes señaladas en el artículo 3.1 y 3.2.b
8. El tener aprobado un anteproyecto no autoriza al estudiante a iniciar el trabajo.
9. Una vez aprobados los requisitos académicos correspondientes y habiendo obtenido el apoyo necesario, el bachiller deberá introducir al Consejo de Escuela el proyecto definitivo, como aparece en el artículo 3.

Si el proyecto es exactamente igual al anteproyecto aprobado anteriormente, sólo será necesaria una carta del bachiller dirigida al Consejo de Escuela, solicitando se le apruebe al tema pero ya como "PROYECTO".

**INSTRUCTIVO Y PROCEDIMIENTOS A SEGUIR CON LOS  
TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO (T.E.G.)**

**1. ELABORACIÓN Y REDACCIÓN (Estudiante).**

Llevarlo a cabo según lo indicado en el "INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO", y lo señalado por el Profesor Guía.

**2. SOLICITUD DE NOMBRAMIENTO DE JURADO (Estudiante)**

El estudiante consignará en la Secretaría del Departamento respectivo los siguientes recaudos:

- a) Llenar la planilla existente a tal efecto (véase anexo) y entregarla a la Jefatura del Departamento.
- b) Fotocopia del "KÁRDEX".
- c) Solvencias de: (1) Biblioteca de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, (2) Biblioteca de la Facultad de Ingeniería, (3) Biblioteca Central.
- d) Tres (3) ejemplares completos del Informe T.E.G. en hojas sueltas (sin empastar).

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 8/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------





**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO		<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA					
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20		<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA				
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

NOTA: 1) La secretaría del Departamento sólo recibirá aquellos trabajos que vengan acompañados de todos los recaudos anteriores.

2) La Dirección de la Escuela, no recibirá nada de lo señalado.

### 3. TRÁMITES DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO.

Una vez consignados los recaudos ya señalados y de estar en regla, el Jefe del Departamento procederá a:

- a) Proponer un Jurado para el trabajo.
- b) Introducir ante la Secretaría del Consejo de Escuela, el punto para la inclusión en la agenda de la próxima sesión, incluyendo los tres (3) ejemplares del Informe.
- c) Solicitar en Control de Estudios la emisión de la planilla de notas.

### 4. TRÁMITES DEL CONSEJO DE ESCUELA.

- a) Nombrar el Jurado del trabajo.
- b) Preparará las notificaciones escritas dirigidas a los Miembros del Jurado sobre su nombramiento, y el estudiante se las entregará a cada Miembro Principal junto a un ejemplar no empastado del informe.
- c) Devolverá al Departamento la documentación indicada en el punto (2).

### 5. TRÁMITES DEL JURADO.

- a) El Profesor Guía del trabajo actuará como coordinador del Jurado y en común acuerdo con los demás profesores y el estudiante, fijará la fecha y hora de la defensa de la Tesis.

NOTA: Los profesores deben disponer de un mínimo de tres días hábiles para poder leer el Informe.

- b) Al concluir la defensa, el Jurado pondrá una nota al trabajo, asentándola en la planilla correspondiente y comunicándoselo al alumno.
- c) Al concluir la Defensa, los Miembros del Jurado deberán devolver al estudiante informes no empastados del trabajo.

### 6. TRÁMITES POSTERIORES AL EXAMEN.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 9/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	--------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO		<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA					
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20		<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA				
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

- 1) Preparará el Informe definitivo y empastado.
- 2) El estudiante obtendrá las firmas necesarias que avalen su “solvencia para T.E.G.” en cuanto a entrega de:

- Originales de mapas e ilustraciones.
- Secciones finas y delgadas.
- Muestras de mano.
- Colecciones paleontológicas.
- Programa de computación.
- Equipos de campo y de laboratorio.

Y distribución de los 5 ejemplares definitivos del Informe a:

- Biblioteca de la Escuela (2 copias).
- Secretaría de la Dirección (2 copias, una para la Biblioteca Central y una para la Biblioteca Extrauniversitaria).
- Profesor Guía.

- 3) El estudiante entregará a la Secretaría del Departamento, la “Solvencia para T.E.G.”, y sólo con este trámite cumplido el Jefe del Departamento tramitará la nota ante la Coordinación Académica.

**INSTRUCTIVO EN LA ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE LA ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**

**GENERALIDADES**

1. El presente instructivo tiene la finalidad de informar a los estudiantes de Trabajo Especial de Grado la forma de elaborar el informe respectivo.
2. El alumno consignará 3 copias del Informe Final al Departamento respectivo, todas las copias completas con los mapas y otras ilustraciones coloreadas y fotografías.
3. Los informes deberán estar escritos a máquina a doble espacio, y en papel tamaño carta, con márgenes de 3 cm en el lado izquierdo y 2 cm en los otros tres lados. Este formato deberá cumplirse también para las ilustraciones o documentos anexos, excepto en mapas y columnas de gran tamaño que irán doblados.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 10/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO		<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA					
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20		<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA				
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

4. Encuadernación: El informe se entregará debidamente encuadernado, llevando escrito en la portada la información que aparece en el MODELO 1, al final de este instructivo.
5. Debe tener presente que el autor del trabajo es el alumno, y no la persona que mecanografía, por consiguiente el alumno es el único responsable para dar cumplimiento a todas las normas aquí señaladas.

#### CONTENIDO DEL INFORME

6. El informe consistirá preferiblemente de las siguientes partes:

Página de título  
Índice  
Resumen  
Agradecimientos  
Texto  
Apéndices  
Bibliografía  
Anexos

7. Página de título: Esta página contendrá la misma información que aparece en el MODELO 1.
8. Índice: Aquí se listarán todas las partes del informe, con sus respectivas páginas (Ver MODELO 2). También se harán sendas listas las leyendas de Tablas y Figuras (Ver MODELO 3).

Todas las páginas necesarias para estas listas, se enumerarán con números romanos en minúsculas, ejm: i, ii, iii, iv, v, etc.

9. Resumen: Este será de una sola página, y debe expresar en forma concisa y clara todo lo esencial del trabajo realizado y sus conclusiones.

Esta página será la N° 1, y de aquí en adelante todas las demás páginas (incluyendo las figuras, apéndices, etc.), deberán ir enumeradas en forma continua.

10. Agradecimientos: El primer agradecimiento será al Departamento por haber permitido la realización del trabajo, el segundo lugar al Profesor Guía, y luego a las demás personas que el

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 11/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

autor considere necesario.

Cualquier dedicatoria se hará en esta página. Esta parte no podrá exceder de una página.

11. Texto: El texto principal del informe se dividirá en tantas partes como sea considerado necesario por el alumno y el Profesor Guía, aunque se recomienda separar claramente las partes netamente descriptivas, de las interpretaciones.

Para facilitar la redacción del informe se recomienda que el autor escriba previamente un Índice detallado de lo que contendrá el informe, y posteriormente ir redactando parte por parte.

El texto será lo más claro y conciso posible, evitando frases largas y rebuscadas. Utilice un lenguaje técnico, pero sencillo.

Un buen informe no debe contener un texto extremadamente largo, sino por el contrario debe contener sólo lo indispensable para hacerlo completo e inteligible, toda la información complementaria y de apoyo, se colocará fuera del texto, en los Apéndices.

12. Apéndices: Pueden haber tanto apéndices como sea necesario y aquí se incluirá todo tipo de información complementaria al texto, por ejemplo, descripciones detalladas de métodos empleados, largas tablas de resultados, descripciones de muestras, etc., y en general toda la información que haría el texto demasiado largo y tedioso.
13. Bibliografía: Esta sección es de suma importancia en cualquier trabajo, y se colocarán todas las referencias bibliográficas citadas en el texto, estas irán en estricto orden alfabético (Ver MODELO 4).

En los siguientes ejemplos se mencionará como se escriben las referencias bibliográficas.

- a) Artículos en revistas y demás publicaciones periódicas.

Se mencionan los nombres de los autores, el año de publicación, título del artículo, nombre de la revista abreviado, número del volumen y páginas de inicio y fin del artículo ejm:

DENGO, G. (1991) Geología de la Región de Caracas. Bol. Geol. (Caracas), 1 (1): 39-116.

La expresión “Volumen I, número 1, página 39 a 116” se reduce a 1 (1) : 39-116. El nombre de la revista se subraya.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 12/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Cuando el título no incluye el lugar de la publicación, este se colocará entre paréntesis. Si el título de la revista lleva el nombre del país de publicación este no se abreviará. Ejemplo:

UCAR, R. (1972) Cálculos de voladuras de canteras. Bol. Soc. Venezolana de Geol., 7 (2) : 160-171.

- b) Libros: Se indicará la editorial, lugar de publicación, número de la edición, y el número de la edición, y el número total de páginas del libro, y no el número de las páginas consultadas. El título irá subrayado, ejem:

TURNER, F. J. y J. VERHOOGEN (1960) Igneous and Metamorphic Petrology. 2<sup>nd</sup>. Ed., McGraw-Hill Books Co., N.Y.; 353p.

- c) Libros del tipo compilación de artículos:

En estos casos deberá escribirse la referencia completa tanto del artículo consultado como del libro como un todo. Ejem:

RINGWOOD, A. E. (1959) Composition and evolution of the upper mantle. En P. J. HART (Ed.) The Earth's Crust and Upper Mantle. AM. Geophy, Union, Geophy. Mon. 13: 2-17.

MOTICKA, P. (1972) Geología del Archipiélago de los Frailes. En C. Petzal (Ed.) Mem. Vi Conf. Geol. Caribe (Isla de Margarita, Venezuela): 69-73.

- d) Casos especiales:

Hay algunos casos especiales como son el "Léxico Estratigráfico de Venezuela", y las Memorias de los Congresos Geológicos Venezolanos, esto se citarán como sigue:

COMISIÓN VENEZOLANA ESTRATIGRAFÍA Y TERMINOLOGÍA (1970) Léxico Estratigráfico de Venezuela. Bol. Geol., Public. Esp.4, 756 p.

WEHRMANN, M. (1972) Geología de la región de Guatire-Colonia Tovar. Bol. Geol., Public. Esp. 5, 4: 2039-2121.

En casos de Trabajos Especiales de Grado y demás informes inéditos, además de la

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 13/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

información necesaria para ubicarlo habrá que escribir la palabra Inédito, Ejemplo:

BORGES, C. (1972) Estudio Geotécnico de algunas rocas de la formación Las Brisas en el sector de la Guairita (Estado Miranda). Dpto. Geol., Univ. Central de Venezuela. Trabajo Especial de Grado. Inédito.

El MODELO 5, presenta un ejemplo de la presentación de la Bibliografía. Es de gran importancia que el alumno observe detalladamente estos ejemplos, y que llegue a dominar su elaboración correcta.

14. Anexos: Los anexos consistirán en sobres colocados al final del informe, conteniendo mapas, secciones, etc., o cualquier otro tipo de ilustración de tamaño muy grande.

Afuera del sobre se colocará una etiqueta que indique el contenido del mismo.

**OTRAS ILUSTRACIONES**

15. Citas bibliográficas en el texto:

En el texto pueden existir 2 tipos de citas bibliográficas.

- a) Citas que se refieren al contenido general de un trabajo. En este caso sólo se escribe el apellido del autor en mayúsculas y entre paréntesis el año, ejemplos:

\_. . . . . la geología de la región de Caracas ha sido estudiada por DENGO (1951) y WHERMANN, (1972) y . . .

\_. . . . . la Formación Las Brisas aflora en la región de Caracas (DENGO, 1951; WHERMANN, 1972).

- b) Citas a partes específicas de cierto trabajo. En este caso además del año hay que añadir la página del artículo de donde se extrajo el párrafo o dato. Ejemplos:

\_. . . . . WHERMANN (1972, p. 2342) menciona que las calizas de la Guairita poseen más del 5% de MgO . . . . .

\_. . . . . la localidad tipo de la Fase Zenda de la Formación Las Brisas se encuentra en el

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 14/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

sitio llamado Zenda, en Km 13 de la vieja carretera a Los Teques (DENGO, 1952, P. 35) y se .....

c) Citas para trabajos de dos o más autores. Si hay dos autores en un artículo, en las citas se mencionarán ambos. Ejemplo: RODRÍGUEZ y PÉREZ (1970, p. 45).

Si hay tres o más autores en un artículo, se citará solo el primero, seguido de la expresión et al. Ejemplo: HESS et al (1968, p. 13-14).

Los autores siempre se escribirán en mayúsculas.

16. Títulos y Subtítulos: El texto se dividirá según diversos títulos y subtítulos, para ello se empleará el sistema de numeración que aparece en el MODELO 2 del índice. En el texto estos números se colocarán en la forma indicada en el MODELO 5.

17. Separación de palabras en el texto: Por lo general las mecanógrafas tienden a escribir, de modo que el lado derecho del texto quede parejo, para lo cual colocan una gran cantidad de guiones innecesarios. Esto debe evitarse, ya que sólo crea confusiones al lector.

Por otro lado, al margen izquierdo todos los párrafos deben comenzar al mismo nivel. El MODELO 5 muestra el formato correcto.

18. Abreviaturas: En el artículo 13 ya se han mostrado indirectamente varias abreviaturas utilizadas en bibliografías. Las más comunes son:

Asociación	Aso.
Boletín	Bol.
Bulletin	Bull.
Congreso	Cong.
Conferencia	Conf.
Departamento	Dpt.
Especial	Esp.
Figura	Fig.
Informativo	Inf.
Geología	Geol.
Internacional	Int.
Minería	Min.
Petróleo	Petrol.



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Petrología                      Pet.  
Publicación                      Public.  
Sociedad                          Soc.

En el caso de unidades de medidas comunes, estas se abreviarán en minúsculas, y sin colocar el punto. Ejemplos:

Unidad	Abreviación correcta	Abreviación incorrecta
Metro	m	M, mts, mt.
Centímetros	cm	Cm. cms. ctms.
Milímetros	mm	MM. MMts.
Kilómetros	km	km. km. kms.
Kilómetro cuadrado	km <sup>2</sup>	km. cuadr. km <sup>2</sup>
Metros cúbicos	m <sup>3</sup>	m. cub.

Otras unidades compuestas, si llevan puntos, ejemplos:

Unidad	Abreviación correcta
Toneladas métricas	ton. mt.
Millones toneladas	mill. ton.

Las direcciones cardinales se abrevian sólo en el caso de direcciones compuestas, Ejemplo:

Dirección	Úsese	No se use
norte, sur	norte, sur	N, S, Norte, Sur
este, oeste	este, oeste	E, W, Este, Oeste
noreste	NE	noroeste, Noroeste, N-E
sureste	SE	suroeste, Suroeste, SO, S-O, W-W

19. Uso de las mayúsculas: Para esta consulta a cualquier libro de gramática. A continuación daremos algunos ejemplos de los casos más comunes donde se presentan confusiones:

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 16/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------





**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Utilice

río Guaire  
cabo Codera  
al norte de  
autopista Caracas-la Guaira  
Puerto Cabello

No se utilice

Río Guaire  
Cabo Codera  
al Norte de  
Autopista Caracas-La Guaira  
puerto Cabello

**FIGURAS Y TABLAS**

20. Se consideran figuras cualquier tipo de ilustración, dibujos, cuadros fotografías, fotomicrografías, mapas pequeños (tamaño carta) etc. Por consiguiente, todo este material deberá ir enumerado en forma continua a través del texto, e intercalados en el lugar apropiado.
21. Toda ilustración que lo amerite, debe llevar una escala gráfica, y cuando se considere necesario, también una escala numérica. Esto debe tomarse muy en cuenta en mapas y fotomicrografías.
22. En el caso de material fotográfico, todas las copias del informe por entregar, deberán poseerlo en papel fotográfico de buena calidad, no aceptamos copias fotostáticas, ni litografías de baja resolución. El único sustituto puede ser litografías del tipo empleado para reproducir fotografías en revistas científicas.
23. Las fotografías se pegarán sobre el papel blanco o cartulina blanca, con algún cemento plástico (Rubber Cement).  
  
No pegue las fotografías sobre gruesas cartulinas de color, ni ponga forros de plástico.
24. Todas las figuras (en su sentido amplio indicado en el artículo 20), deberán poseer una leyenda corta y concisa, y dicha información en lo posible no se repetirá en el texto. Estas leyendas son las que aparecen en la “lista de figuras” del artículo 8.
25. Todas las figuras que contengan el informe, deberán estar citadas en el texto. No deberá incluirse ninguna figura que no se utilice en el texto.

Las citas se hacen como sigue:

-. . . . . la figura 3 muestra . . . . .

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 17/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

-. . . . . se observan pliegues de flujo (figs. 3 y 5), así como . . . . .

26. Las Tablas: Son presentaciones de información numérica. Al igual que las figuras también deben ir enumeradas en forma continua, y citarse en el texto en forma similar. Toda tabla llevará un breve título informativo de su contenido.

**MAPAS, SECCIONES, ETC.**

27. Todos los mapas, secciones, perfiles, etc., se elaborarán en las escalas, y contendrán la información que entre alumno y profesor juzguen necesario.

28. Los mapas podrán tener cualquier tamaño, pero nunca mayor que 70 x 125 cm (este es el tamaño medido en el marco exterior del mapa).

En el caso de que el área cubierta por el mapa exceda dicho tamaño máximo, entonces se deberá distribuir en dos o más hojas debidamente enumeradas y localizadas en los “mapas de localización”.

29. Los perfiles, secciones, cortes, columnas estratigráficas, etc., podrán tener cualquier tamaño, hasta un máximo de 70 x 200 cm.

30. Cada una de las ilustraciones a que se refieren los artículos deberán llevar una leyenda con la siguiente información:

- a) Universidad Central de Venezuela  
 Facultad de Ingeniería  
 Escuela de Geología, Minas y Geofísica.
- b) Además aparecerá la expresión “Trabajo Especial de Grado”, 200\_\_\_”, así como el nombre de los alumnos, y la ubicación de la zona o título del trabajo.
- c) También aparecerá la simbología necesaria para la interpretación cabal de dicha ilustración.
- d) En el caso de mapas siempre deberán poseer dos mapas de localización de la zona. Uno a escala de unos 10 veces la escala del mapa, y otro de unas 20 veces o más la escala del mismo. En ambos se marcará exactamente el recuadro del área estudiada.

31. Se recomienda que los mapas contengan la máxima información posible, tratando de incluir la

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 18/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA**  
**DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO		<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA					
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20		<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA				
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

localización de muestras, diagramas diversos, etc.

32. Todas las ilustraciones a que se refiere el artículo 27, se entregarán en papel helográfico negro y debidamente coloreados y laqueados.
33. Lo no previsto en este instructivo o cualquier duda que pudiera presentarse en la aplicación, será resuelto por el Consejo de Escuela.

MODELO 1

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Geología, Minas y Geofísica  
Departamento de Minas

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE UN DEPÓSITO DE CALIZA UBICADO EN LA FILA DE  
MARICHES, EDO. MIRANDA

Trabajo Especial de Grado  
Presentado ante la ilustre  
Universidad Central de Venezuela

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 19/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

por César A. RUAN B. para optar  
por el título de Ingeniero de Minas

Caracas, febrero de 1980

MODELO 2

		Página
<u>ÍNDICE</u>		
Resumen .....		1
 1. INTRODUCCIÓN		
1.1	Generalidades .....	2
1.1.1	Objeto y alcance del trabajo .....	2
1.1.2	Área estudiada .....	2
1.2	Trabajos de campo y laboratorio .....	3
1.3	Trabajos previos .....	4
1.4	Agradecimientos .....	9
 2. GEOGRAFÍA FÍSICA		
2.1	Clima .....	12
2.2	Fisiografía .....	12
2.3	Relieve .....	12
2.4	Drenaje .....	14
2.5	Erosión y meteorización .....	17
2.5.1	Suelos .....	20
 3. GEOLOGÍA REGIONAL		
3.1	Estratigrafía regional .....	36
3.1.1	Formación Cinaruco .....	36
3.1.2	Super Grupo Cedeño .....	38
	Formación Caicara .....	39
	Granito de Guaniamito .....	40
	Granito Santa Rosalía .....	41

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 20/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

Granito de Parguaza .....	42
3.1.3 Formación Rosaima .....	44
3.1.4 Intrusivas básicas menores .....	48
3.2 Geología Estructural regional .....	49
 4. GEOLOGÍA LOCAL	
4.1.1 Generalidades .....	55

MODELO 4

BIBLIOGRAFÍA

(Libros)

ADLER, I. (1966) Z X-Ray Emission Spectrography in Geology. Elsevier Publishing Co., Amsterdam, 255 p.

ANGINO, E. E., G.L. BILLINGS (1967) Atomic Absorption Spectrometry in Geology. Elsevier Publishing Co., Amsterdam, 144 p.

(Artículos)

ALDRICH, L.T.; G.L. DAVIS; G.R. TILTON, y G.W. WETHERILL (1966) Radioactive ages of minerals from the Brown Derby mine the Quartz Creek Granite near Gunnison, Colorado. J. Geophys. Res., 61: 215-232.

ALDRICH, L.T.; G.W. WETHERILL y G.L. DAVIS; (1957) Ocurrance of 1350 million year old granitic rocks in the western United States. G.S.A., Bull., 68: 655-656.

BAIRD, A.K.; D.B. MCINTYRE, E.E. WELDAY (1957) Geochemican and Structural Studies in Batholithic Rocks of Southern California: Part II, Sampling of the Rattlesmake Mountain Pluton for chemical composition, Variability, and the Trend Analysis. G.S.A. Bull., 78 (2): 191-222.

BAIRD, A.K.; D.B. MCINTYRE, E.E. WELDAY (1957) Geochemican and Structural Studies in Batholithic Rocks of Southern California: Part II, Sampling of the Rattlesmake Mountain Pluton for chemical composition, Variability, and the Trend Analysis. G.S.A. Bull., 78 (2): 191-222.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 21/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA**



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO				<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA			
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20			<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA			
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

BARKER, G.; Z.E. PETERMANN, R.A. HILDRETH (1969) A Rb – Sr study of the twilingth Gneiss, West Neddle Mountains, Colorado. Contr. Mineral. and Petrol., 23: 271-282.

MODELO 5

1. INTRODUCCIÓN
  - 1.1 GENERALIDADES
    - 1.1.1 Objeto y alcance del trabajo

El presente informe da cuenta de los resultados obtenidos en los trabajos correspondientes a la asignatura “Trabajo Especial de Grado” la cual es el último de los requisitos para optar al título de Geólogo en el Departamento de Geología de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela.

Esta es la primera vez que se realiza un trabajo de este tipo al sur del paralelo 6° en el Estado Amazonas, además también fue la zona piloto para la aplicación del sistema “Geomap” en Venezuela, que consiste en un sistema de codificación de información de cartografía geológica.

1.1.2 Área Estudiada

El área abarcada por este trabajo comprende una franja de unos 40 km de longitud por un ancho variable entre 5 y 8 km que se extiende entre la margen derecha del río Orinoco al oeste y la serranía de Aguaza al este. Y de norte a sur va desde Granja Agua Linda hasta caño Mosquito respectivamente. La zona esta comprendida entre los 5° 1’ de latitud norte y los 67° 30’ y 67° 36’ longitud este, formando una franja de unos 300 km<sup>2</sup>.

**EVALUACIÓN**

La nota del Trabajo Especial de Grado será establecida por el jurado examinador, el cual tomará en

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 22/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA  
DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA



<b>ASIGNATURA:</b> TRABAJO ESPECIAL DE GRADO		<b>TIPO DE ASIGNATURA:</b> OBLIGATORIA					
<b>CODIGO:</b> 3315	<b>UNIDADES:</b> 20		<b>REQUISITOS:</b> 3313, 3329. APROBACIÓN CONSEJO DE ESCUELA				
<b>HORAS/SEMANA:</b>	<b>TEORÍA:</b>	<b>PRÁCTICA:</b>	<b>LABORATORIO:</b>	<b>SEMINARIO:</b>	<b>TRABAJO SUPERVISADO:</b>	<b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b>	<b>SEMESTRE:</b> 10

cuenta para la evaluación: 1- el informe escrito, 2- la presentación oral del trabajo y 3- las respuestas a las preguntas que el jurado y asistentes le efectuen al estudiante durante la defensa de su trabajo.

### REQUISITOS

Seminario de Trabajo Especial de Grado (3313)  
Laboratorio de Geofísica de Campo (3329)  
Aprobación por el Consejo de Escuela

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE:	VIGENCIA HASTA:	HOJA 23/23
---------------------------------	----------------------------------	--------	--------------------	---------------