



Universidad Nacional Experimental del Táchira  
Vicerrectorado Académico  
Decanato de Postgrado  
Coordinación Académica



**Instructivo para el Trabajo de Grado**  
**Postgrados en Ciencias del Agro y el Mar**

San Cristóbal, octubre de 2013

## Contenido

	Pág.
Presentación .....	2
Parte I .....	3
Consideraciones generales .....	3
1.1 Taller Competencias Básicas para Investigar .....	3
1.1.1 Ensayo .....	3
1.2 Seminario I .....	4
1.2.1 Proyecto de Trabajo de Grado .....	4
1.3 Seminario II .....	7
1.3.1 Avance del Trabajo de Grado .....	7
1.4 Trabajo Final de Grado .....	8
Parte II .....	16
Formato y recomendaciones para la elaboración del ensayo, proyecto, avance y trabajo final de grado .....	16
2.1 Formato para presentación de la copia impresa .....	16
2.2 Recomendaciones generales para la redacción .....	17
2.3 Recomendaciones para citas de autores .....	19
2.4 Recomendaciones para el uso de símbolos, cuadros y figuras ...	21
2.5 Reglas para la presentación de referencias .....	23
Parte III .....	27
Aspectos formales para la presentación del trabajo .....	27
3.1 Formato de presentación de la copia digital .....	27
3.2 Presentación del resumen del trabajo .....	28
Anexos .....	30

## **Presentación**

Este instructivo tiene el propósito de guiar a los estudiantes de postgrado en las fases o etapas que componen el desarrollo de su trabajo de grado, fortalecer la producción investigativa en el postgrado de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET) y apoyar al estudiantado en la presentación de las distintas evidencias de las competencias investigativas, previstas en el componente de investigación de cada plan de estudios.

Específicamente, servirá de guía a los estudiantes de las Especializaciones y Maestrías en Ciencias del Agro y del Mar del Decanato de Postgrado, quienes deberán elaborar y presentar (4) cuatro evidencias de sus competencias investigativas, las cuales realizarán en distintos momentos de su trayecto de formación y responderán a criterios metodológicos y lingüísticos propios del quehacer académico.

El instructivo está estructurado en tres partes. La primera, referida a las consideraciones generales que abarca cada una de las fases del trabajo de grado, la segunda parte incluye lo relativo al formato y recomendaciones para la elaboración del mismo y la tercera parte se refiere a los aspectos formales para la presentación del trabajo final. Lo previsto es este instructivo, se fundamenta en el Reglamento de Estudios de Postgrado de este Decanato (2006) y en las Normas para el Desarrollo del Componente de Investigación en programas de Doctorado, Maestría, Especialización y Especialización Técnica (2012).

## **Parte I**

### **Consideraciones generales**

#### **1.1 Taller Competencias Básicas para Investigar**

El taller de competencias básicas para investigar, ubicado en el curso introductorio, promoverá el aprendizaje complejo y significativo vinculado con el proceso metodológico y la escritura académica, por tanto tendrá como evidencia final la elaboración de un ensayo, cuyo tema central deberá estar referido a un problema de investigación debidamente documentado.

##### **1.1.1 Ensayo**

Para la elaboración del ensayo, el participante seleccionará un tema que desee profundizar en su área de conocimiento o se apoyará en el banco de temas de una línea de investigación o grupo de trabajo registrado en el programa de estudios correspondiente.

Esta primera evidencia será evaluada en primera instancia por el profesor del taller, luego será revisado y valorado por la CEP del programa respectivo. Una vez aprobado el ensayo, el estudiante deberá preinscribirse en la correspondiente línea de investigación. (Anexo 1)

##### **Contenido del ensayo:**

- ✓ Título (máximo 15 palabras).
- ✓ Presentación del ensayo: descripción breve sobre el tema a desarrollar. Se debe identificar con claridad y precisión el objetivo general y el problema, exponiendo brevemente los contenidos más relevantes, destacar la importancia que el tema tiene, justificar las razones por las que se realiza la investigación.
- ✓ Referencias (ver página 7).

## **1.2 Seminario I**

El proyecto de trabajo de grado se iniciará en la unidad curricular Seminario I correspondiente al plan de estudio de cada uno de los programas.

### **1.2.1 Proyecto de Trabajo de Grado**

En el desarrollo del Seminario I, el estudiante iniciará la elaboración del proyecto de su trabajo de grado, donde establecerá el propósito, los materiales y métodos a utilizar en la solución del problema formulado. Para la redacción se utilizarán tiempos verbales en futuro, tendrá una extensión de 40 páginas, y se recomienda seguir las sugerencias del esquema presentado. (Anexo 2)

El proyecto de investigación requiere la asistencia de un tutor. Una vez elaborado el proyecto de investigación, el estudiante deberá entregar un (1) ejemplar a la Coordinación Académica (anexo 3) quién lo remitirá a la CEP de cada programa. La consignación del proyecto en la Coordinación Académica debe ir acompañado de:

Carta de presentación formal del proyecto de investigación. (Anexo 4)

Carta de compromiso y aceptación por parte del tutor. (Anexo 5)

En caso de tutores nuevos se debe anexar: copia legible de la cédula de identidad, ficha académica del CNU (anexo 6) y fondo negro de los títulos de pre y postgrado.

### **Contenido del Proyecto de Trabajo de Grado**

El ejemplar del proyecto se presentará en anillado y deberá contener lo siguiente:

- **Portada**

Consultar la página 9 de este instructivo.

- **Contenido**

Identifica las partes en que se divide el trabajo, en forma de capítulos, secciones, sub-secciones y apéndices o anexos, indicando el número de páginas de cada tema. Se escribirá el término "Contenido" en minúscula y centrado. Los títulos y sub-títulos deben corresponder exactamente con los presentados en el trabajo, en la misma secuencia que aparecen en este. Los títulos de las divisiones mayores o de primer nivel se escribirán en minúscula (mayúscula en la primera letra) indicando en una columna, hacia el margen derecho, el número de página en el cual están ubicados. Esta columna se encabezará con la palabra "Pág." escrita en minúscula. Los títulos del segundo nivel en adelante se escribirán con mayúscula inicial, seguidos del numeral correspondiente.

- **Planteamiento del problema**

Constituye el fundamento del problema a desarrollar y debe presentarse en un discurso corrido donde se incluya:

La Identificación del problema; es decir, señala de manera clara y concisa la definición del problema, al dar respuesta a la siguiente interrogante ¿Cuál es el problema a investigar?

La Importancia y justificación: ¿Por qué se justifica ejecutar el proyecto? ¿Por qué es necesario ejecutarlo? ¿Cómo ayuda a solucionar el problema? Perspectivas del trabajo en cuanto a su importancia, bien sea en términos de impacto social, impacto ambiental, costo-beneficio, aspectos de sanidad, pérdidas económicas, innovación tecnológica.

El alcance: ¿Hasta dónde el tema es pertinente? ¿Qué utilidad tendrá? ¿A quién o para qué servirá?

- **Objetivos Generales y Específicos**

El objetivo general estará relacionado directamente con la formulación del problema y describe el fin último que persigue el proyecto. Los objetivos

deben ser especificados en términos de hipótesis a probar (en caso de haberlas), parámetros a estimar o preguntas a responder. Algunos verbos utilizados para la formulación del objetivo general corresponden a: evaluar, construir, elaborar, analizar, determinar, aplicar, caracterizar, demostrar, identificar, diagnosticar; entre otros. Los objetivos específicos no deben tener un nivel mayor al objetivo general, deben ser congruentes con este y describir las tareas concretas, como metas cualitativas y cuantitativas de trabajo para lograr el fin.

- **Revisión de literatura**

Se trata de presentar en esta parte las bases teóricas y los antecedentes necesarios para abordar el tema. Permite evaluar el problema y descarta la posibilidad de efectuar repeticiones inútiles de trabajos ya realizados. Debe incluir la información relevante en forma adecuada y esencial, de manera que permita la apreciación global y actualizada del tema. Las informaciones publicadas relativas a cada tópico se deben reunir, analizar y discutir, esto implica que la revisión se debe organizar e interpretar por tópicos y no por autores. Debe expresarse de tal manera que manifieste una relación o continuidad entre ellas y el trabajo realizado, es decir, la línea de acción debe ser una consecuencia de la investigación bibliográfica. Finalmente, el autor pone de relieve los aportes de conocimiento personal acerca del tema que está siendo estudiado.

- **Materiales y Métodos** (Revisar en la página 12).

- **Resultados esperados**

Indicar los resultados que se esperan obtener una vez cumplidos los objetivos propuestos.

- **Cronograma de Trabajo**

Se deben señalar las diferentes etapas del proyecto y el tiempo estimado para cada una de ellas, hasta que se hayan cumplido todos los objetivos planteados.

- **Referencias**

Es la lista numerada y en orden alfabético de las referencias usadas en la redacción del Trabajo. Deben ir a 1,15 espacios entre líneas y con sangría francesa a 0,5 cm. Cada referencia es el conjunto de indicaciones necesarias y suficientes para identificar una obra o trabajo. Las referencias deben ser completas y precisas. De manera general, salvo algunas modificaciones, se adoptará como guía las normas sobre “Redacción de Referencias Bibliográficas: Normas Técnicas del IICA (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas) y CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

- **Anexos**

Elementos adicionales.

### **1.3 Seminario II**

El Seminario II ubicado en el plan de estudio, presenta como evidencia final una aproximación al avance del trabajo de grado. El propósito del Seminario II es orientar al participante en el uso de herramientas y técnicas de investigación, que le faciliten el desarrollo del marco metodológico de su trabajo final tales como: diseño de instrumentos, uso de software necesario para apoyar su investigación, interpretación de resultados, entre otros.

#### **1.3.1 Avance del Trabajo de Grado**

Una vez aprobado este seminario, y luego que el participante haya concluido la fase de investigación de su trabajo final, antes de formular sus

conclusiones, elaborará un informe de avance de la investigación, en el cual hará una exposición sobre la forma como orientó su investigación, la metodología utilizada y cómo está analizando sus resultados, a la luz de los objetivos formulados en el proyecto de investigación.

### **Contenido del Avance del Trabajo de Grado**

El informe de avance incluirá lo siguiente:

- Título del trabajo
- Introducción
- Revisión de literatura
- Materiales y métodos
- Resultados y análisis preliminares

Para la redacción del avance tome en cuenta las recomendaciones de las presentes normas que serán utilizadas para el área de Ciencias del Agro y del Mar.

El procedimiento administrativo para la entrega del avance se detalla en el anexo 7.

### **1.4 Trabajo Final de Grado**

La consignación del trabajo final de grado para la revisión del jurado debe hacerse ante la Coordinación Académica entregando los requisitos que se detallan en el anexo 8 en caso de maestría o anexo 9 para especializaciones.

### **Preliminares del Trabajo de Grado**

El Trabajo Final de Grado deberá tener la siguiente presentación formal:  
(Ver esquema en el anexo 10)

- **Carátula o cubierta**

Es la tapa empastada en percalina de color azul rey. En la parte superior y centrado debe colocarse el logotipo oficial de la Universidad (sin siglas), a un tamaño de 3 cm (alto) x 2,5 cm (ancho), respetando un margen superior de 2 cm, luego como parte del encabezado escribir: Universidad Nacional Experimental del Táchira, Vicerrectorado Académico, Decanato de Postgrado, Especialización o Maestría en...(nombre del programa). Usar letras doradas, tipo Arial de 14 puntos.

En la parte central indique el título del Trabajo de Grado, centrado y en minúscula, a excepción de la primera letra o en casos estrictamente necesarios.

En la parte intermedia inferior y alineado a la derecha coloque apellidos y nombre del autor (completos y colocando una coma luego de los apellidos), cédula del autor, apellidos y nombres del tutor (completos y con coma después de los apellidos).

En la parte inferior coloque San Cristóbal, mes y año de la defensa

En el lomo, en la parte superior deben estar las siglas TG (Trabajo de Grado) o TEG (Trabajo Especial de Grado), mes y año dentro de un espacio de 3 cm desde el borde superior y delimitándolo con doble línea fina. En su parte central se coloca el Título del Trabajo de Grado y en la parte inferior coloque doble línea fina a una distancia de 3 cm del borde inferior. (Anexo 11)

- **Guardas**

Son dos hojas de papel en blanco, que se dejan una al principio y otra al final del Trabajo.

- **Portada**

Contiene o lleva la misma información que la carátula, escrito en letra tipo Arial, en negrilla, de 14 puntos. Solo que después de los nombres del autor y tutor se debe agregar la frase: Trabajo de Grado o Trabajo Especial de grado

presentado como requisito para optar al Título de Especialista o Magíster en (nombre del programa). (Anexo 12)

- **Acta de defensa**

Una vez aprobado el trabajo de grado, se debe incluir una fotocopia encartada del acta de defensa dentro de cada tomo del texto definitivo.

- **Autorización para difusión en línea**

El tomo debe llevar encartado el original de la autorización o no autorización para la difusión en línea en la Biblioteca Digital UNET, debidamente llenado y firmado por el autor.

- **Dedicatoria**

Esta página es opcional y se incluye a juicio del autor del trabajo.

- **Agradecimientos**

En esta página se expresa el agradecimiento o reconocimiento a las personas o instituciones que colaboraron en la realización del trabajo. Se debe usar un lenguaje sobrio y mencionar los nombres completos de las personas e instituciones.

- **Contenido**

Elaborar siguiendo el mismo formato especificado en el proyecto. (Anexo 13)

- **Índice de tablas**

Es una lista ordenada de las tablas presentadas en el trabajo, indicando su número, título y página. El título “Índice de Tablas” se escribirá en minúscula y centrado en el borde superior de la página. En el margen derecho se indicará la palabra “Pág.” en minúscula, debajo se colocará el

número de la tabla, la leyenda y el número de página en la cual aparece, escrito a espacio sencillo. (Anexo 14)

- **Índice de figuras**

Está conformado por el material visual que contenga el trabajo. Se presenta igual que el índice de cuadros. (Anexo 15)

- **Lista de símbolos y abreviaturas**

Es una relación en orden alfanumérico de los símbolos y abreviaturas utilizados en el trabajo. Se justifica su presentación, si las características del trabajo así lo ameritan. (Anexo 16)

- **Resumen**

Tiene como objeto informar los aspectos más relevantes del trabajo: importancia, objetivos, materiales y métodos utilizados, resultados y conclusiones. La conclusión principal debe ir al final. No debe exceder de 300 palabras, en una sola cuartilla, escrito en tiempo pasado, a espacio sencillo y debe ocupar como máximo una página. Primero, se colocará un encabezado con; Universidad Nacional Experimental del Táchira, Vicerrectorado Académico, Decanato de Postgrado y el nombre del programa. Luego, el título del Trabajo, en minúscula y centrado. Seguidamente y alineado a la derecha; apellidos y nombres del autor y del tutor. Debajo la fecha (mes y año) de la defensa. Dejando dos espacios se escribe la palabra Resumen, centrado, en minúscula, a dos espacios se escribe el texto. Al final del texto y a dos espacios se escriben las palabras claves que representen las materias o áreas del conocimiento tratadas en el Trabajo, no deben ser más de cinco. La primera palabra clave será la que represente el sentido global del Trabajo. (Anexo 17)

- **Abstract**

Es el resumen traducido al inglés. Usar un formato similar al usado en el resumen en español. (Anexo 18)

## **Cuerpo o texto del Trabajo de Grado**

### **1. Introducción**

En este apartado se dará a conocer la importancia, naturaleza, objetivos, alcances y limitaciones del trabajo.

### **2. Revisión de literatura**

Se trata de presentar en esta parte las bases teóricas y los antecedentes necesarios para abordar el tema. Permite evaluar el problema y descarta la posibilidad de efectuar repeticiones inútiles de trabajos ya realizados. Debe incluir la información relevante en forma adecuada y esencial, de manera que permita la apreciación global y actualizada del tema. Las informaciones publicadas relativas a cada tópico se deben reunir, analizar y discutir, esto implica que la revisión se debe organizar e interpretar por tópicos y no por autores. Debe expresarse de tal manera que manifieste una relación o continuidad entre ella y el trabajo realizado, es decir, la línea de acción debe ser una consecuencia de la investigación bibliográfica. Finalmente el autor pone de relieve los aportes de conocimiento personal acerca del tema que está siendo estudiado.

### **3. Materiales y Métodos**

El propósito de esta sección es dar el detalle mínimo indispensable para verificar la idoneidad de los procedimientos y recursos utilizados, lo cual incidirá directamente en la calidad de los resultados. La información suministrada debe permitir que el trabajo pueda ser replicado.

En cuanto a materiales, se identificarán los equipos, reactivos, instrumentos y otros utilizados. Los productos químicos comerciales (fertilizantes, plaguicidas, etc.) se mencionan por el principio activo y en minúscula. Los suelos, plantas, animales y otros organismos deben ser identificados en forma precisa mediante serie, género, especie, cultivar y características especiales, según corresponda.

Respecto a los métodos se incluirá todo lo relacionado con la preparación y ejecución de los experimentos, encuestas, estudios clínicos, etc. Hay que considerar, entre otras informaciones, lugar de las experiencias, diseño de experimentos y métodos estadísticos (dando detalles solo en los poco usuales), cómo se hizo la evaluación. Los métodos ampliamente conocidos no se describen, solo se refieren, a menos que se necesite incluir una modificación significativa. Esta sección puede llevar cuadros y figuras.

La descripción del diseño metodológico debe guardar concordancia con los objetivos planteados.

#### **4. Resultados y Discusión**

Indicar los resultados obtenidos una vez cumplidos los objetivos propuestos. Los resultados deben ser concisos, expresados en secuencia lógica y en tiempo pasado. La información debe ser presentada en cuadros o figuras haciendo resaltar en el texto los aspectos más importantes, estos deben ser de fácil interpretación y colocados en lo posible inmediatamente después de referirse a ellos en el texto. Se recomienda que los cuadros o figuras que no sean usados o explicados en el texto, pero que interesen a la obra en su totalidad, sean incluidos en los anexos.

La discusión interpreta los resultados obtenidos en relación con los objetivos e hipótesis del trabajo. Se deben hacer comparaciones significativas con los conocimientos previos presentados en la revisión bibliográfica. La discusión debe ser concisa, no repetitiva, ajustada a los resultados. Las especulaciones, en caso de ser necesarias, deben estar

basadas en la información obtenida y limitada a las que puedan ser probadas. Los resultados y discusión se pueden presentar en forma conjunta. Cuando la discusión se efectúa por partes esta deberá, al final, ser sustentada por una discusión general. El uso de conectivos y relacionantes apropiados, contribuyen al enriquecimiento de la discusión. Aquí se señalan algunos:

- a) Para agregar ideas: además, asimismo, también, otra vez, de nuevo, al mismo tiempo, igualmente, de la misma manera, del mismo modo, en la misma forma, por sobre todo, sobre la base de, en adelante, por un lado, por el otro.
- b) Para introducir una idea que limita o niega la idea anterior: pero, de otro modo, por el contrario, sin embargo, aún cuando, por otra parte, no obstante.
- c) Para indicar orden: seguidamente, en primer término, en primer lugar, en segundo lugar, primero, para empezar, finalmente, en conclusión.
- d) Para presentar ilustraciones: es decir, brevemente, de hecho, en otras palabras, o lo que es lo mismo.
- e) Para indicar relación temporal: entonces, después, ahora, el mismo tiempo, mientras tanto, actualmente, luego.
- f) Para indicar lugar: sobre, bajo, encima.
- g) Para indicar conclusión o consecuencia: por lo tanto, así, como resultado de, de acuerdo con, en consecuencia, por esta razón.
- h) Para establecer comparaciones: igualmente, de la misma manera, en igual forma.

## **5. Conclusiones**

Son afirmaciones derivadas de la interpretación de los resultados obtenidos en el Trabajo. Son la respuesta a los objetivos e hipótesis. Debe haber al menos una conclusión por cada objetivo planteado. Se presentarán en orden de importancia, empleando oraciones cortas, claras y en tiempo

presente. Las conclusiones deben limitarse a las condiciones bajo las cuales fue realizado el trabajo.

## **6. Recomendaciones**

Son indicaciones de índole práctico derivadas del trabajo. Pueden incluir aspectos relacionados con la metodología a usarse en el futuro y/o la necesidad de realizar otros trabajos complementarios, más no repetitivos. Las conclusiones y recomendaciones pueden integrarse en una sola sección.

## **7. Referencias**

Tomar en cuenta las Normas Técnicas del IICA (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas) y CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza).

Nota: algunos modelos de referencias se describen en el anexo 19.

## **8. Anexos**

Es la sección donde se coloca el material no indispensable para la comprensión del texto y que sirve de complemento a la obra. Este material puede ser: cuadros más detallados, notas técnicas sobre métodos, instrumentos usados para recolectar información, copias de documentos, material ilustrativo, tablas estadísticas, etc. Los anexos se ordenarán bien sea con letras o números.

## Parte II

### Formato y recomendaciones para la elaboración del ensayo, proyecto, avance y trabajo final de grado

#### 2.1 Formato para presentación de la copia impresa

- **Tipo de papel:** color blanco, bond base 20, tamaño carta.
- **Márgenes:** superior e izquierdo 4 cm, margen inferior 3 cm y derecho 3 cm. Comenzar cada capítulo en una página nueva con un margen superior de 5 cm.
- **Medio de escritura:** texto, procesador de palabras Microsoft Word.
- **Tipo de letra:**
  - ✓ Títulos: Arial 12 puntos, negrilla, mayúscula.
  - ✓ Subtítulos: Arial 12 puntos, negrilla, inicial mayúscula.
  - ✓ Texto: Arial 12 puntos, normal.
  - ✓ Citas a pie de página: Arial Narrow 10 puntos, normal.
- **Forma de impresión:** se debe utilizar una sola cara del papel para la impresión.
- **Espacios:**
  - ✓ Entre líneas: 1,5
  - ✓ Entre párrafos: 1,5 líneas
  - ✓ Entre párrafos y título: 2 (dos espacios de 1,5)
  - ✓ Entre título y párrafo: 2
  - ✓ Entre subtítulo y párrafo: 2
  - ✓ Entre párrafo y figuras o cuadros: 2
- **Numeración:** utilizar números romanos (letras minúsculas) para las páginas previas a la introducción, la primera página del texto se enumera con arábigos. Números centrados en la parte inferior. Reiniciar la numeración a partir de la introducción.

- **Sangría:** dejar una sangría de 5 espacios en el margen izquierdo de la primera línea de cada párrafo.

## 2.2 Recomendaciones generales para la redacción

El texto tendrá particiones lógicas: secciones, capítulos, subdivisiones, etc., finalmente el cuerpo estará constituido por párrafos. En un párrafo se debe desarrollar una idea central a menos que sea indispensable el tratamiento simultáneo de varias ellas. Así un párrafo puede contener una oración o idea principal, acompañada de otra u otras oraciones secundarias. Las oraciones secundarias o subordinadas se reconocen, porque dejan de tener sentido completo si se desvinculan de la oración principal. En todo caso debe evitarse la redacción de párrafos con varias oraciones separadas solo por comas. El texto debe ser conciso, sencillo y utilizar un lenguaje directo, objetivo y amablemente preciso, en tercera persona del pasado: “Se observaron los resultados para cada una de las muestras”.

Se recomienda el uso de oraciones completas y el cuidado particular con la ortografía, así como el uso correcto de los términos técnicos y científicos del idioma. Los nombres científicos deben ser escritos en letras cursivas y seguidas del nombre o iniciales del autor de los mismos. La primera vez que se mencionen en el texto se escribirá el nombre completo del género y la especie. En ulteriores menciones bastará colocar la inicial del género seguido de punto y el nombre de la especie, sin indicar el autor. Ejemplo: Primero *Beauveria bassiana* (Bals.-Criv.) Vuill., luego *B. bassiana*. En caso de iniciar un párrafo con el epíteto genérico deberá escribirse completo. Los nombres científicos deben ir en paréntesis cuando se colocan después del nombre vulgar.

Los nombres de cultivares se colocarán entre comillas simples y con letra inicial en mayúscula, pero cuando sigan a la palabra cultivar (es) o su abreviatura (cv., cvs.), no se usarán las comillas. No se deben usar

abreviaturas en la redacción y se puede utilizar siglas, por ejemplo, Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), una vez que hayan sido presentadas con anterioridad en el Trabajo.

Deben evitarse palabras inútiles y que demuestren imprecisión por parte del autor al expresar una aseveración concreta. Ejemplo de escritura vaga y con exceso de palabras es: Los resultados aparentan demostrar la existencia de una interacción (...), debería decirse: Los resultados muestran una interacción (...). Las oraciones cortas y de preferencia con un solo verbo dominante y ocasionalmente un complemento, deben preferirse a las oraciones complicadas y de varias ideas en vez de una sola.

Los tiempos verbales deberán ser en pasado o presente. Por ejemplo se dirá: Se encontró que la bacteria tal (...). Además al decir: Se encontró, se está expresando la idea en forma impersonal, más deseable que si se dijese, encontré o encontramos que la bacteria tal (...).

Se deben usar preferentemente las oraciones de acuerdo al orden lógico de sus elementos: sujeto, predicado (verbo y complemento). Ejemplo: Este cultivo (sujeto) tiene (verbo) grandes posibilidades de adaptación (complemento).

No emplear indebidamente el gerundio. Existe la tendencia a usar el gerundio de manera exagerada e inadecuada. A continuación se presentan ejemplos del uso inadecuado del gerundio:

- Cuando se emplea para sustituir al verbo. Ejemplo: Hay ocho técnicos trabajando en el experimento. En lugar de esto se debe decir: Hay ocho técnicos que trabajan en el experimento.
- Cuando expresa una situación que no ocurre en el momento dado. Ejemplo: Se observan las larvas atacando al fruto. En lugar de esto debe indicarse: Se observan larvas que atacan al fruto.
- Para utilizar el gerundio con propiedad es necesario que su acción sea inmediatamente anterior o simultánea a la del verbo principal, pero nunca posterior. En otras palabras, el verbo nunca debe colocarse

después del gerundio. Ejemplo: Se siguen recomendando productos tóxicos como el DDT, Toxafeno y otros. Aquí la acción del gerundio (recomendando) es simultánea a la acción del verbo principal (siguen), por lo tanto se justifica su empleo. Una recomendación general es no utilizar el gerundio cuando no se tiene la seguridad de emplearlo correctamente.

Otro problema frecuente en la redacción técnica es el uso indebido de la voz pasiva. Observe las siguientes expresiones:

- fue revelada la segunda parte del experimento
- fueron redactadas las conclusiones
- fueron aprobados los cambios
- fue llamado heterosis

Estas formas pasivas hacen al texto monótono y pesado. Si las sustituimos:

Menos deseables:

Fue revelada

Fueron redactadas

Fueron aprobadas

Fue llamado

Más deseables:

Se reveló

Se redactaron

Se aprobaron

Se llamó

La forma menos deseable es conocida como pasivas de ser más participio, mientras que la más deseable es conocida como pasiva refleja. En nuestra lengua se prefiere la forma pasiva refleja.

### **2.3 Recomendaciones para citas de autores**

En la redacción del texto, las citas de autor pueden aparecer en varias formas según el número de autores:

- **Para un autor:**

a) Cuando el nombre del autor forma parte de la oración. Ejemplo: de acuerdo a Rehner (2005), siete especies han sido reportadas como sinónimos de *Beauveria bassiana*. En este caso solamente el año aparece entre paréntesis y fuera de la construcción gramatical de la oración.

b) Cuando el nombre del autor no forma parte de la oración. Ejemplo: “se han reportado 7 especies como sinónimos de *Beauveria bassiana* (Rehner 2005)”.

Nótese para ambos casos que solo se menciona el primer apellido del autor.

- **Para dos autores:**

Se menciona el primer apellido de ambos autores:

Iturriaga y Minter (2006) señalan 2 registros del hongo *Metarhizium anisopliae* para Venezuela. Dos registros del hongo *Metarhizium anisopliae* han sido señalados para Venezuela (Iturriaga y Minter 2006).

- **Para más de dos autores:**

Cuando son más de dos los autores, se utiliza la abreviatura latina *et al.* En letra cursiva.

a) Para Alves *et al.* (2008), el mercado de bioproductos en América Latina debe estar situado entre 5 a 10 millones de dólares americanos.

b) En América Latina, el mercado de bioproductos debe estar situado entre 5 a 10 millones de dólares americanos (Alves *et al.* 2008).

Nótese que después de la abreviatura *et al.* Siempre va un punto. En todos los casos el apellido del autor lleva mayúscula solo la primera letra y no se incluyen las iniciales de los apellidos ni nombres de los demás autores.

Cuando el mismo autor (es) es citado con más de un trabajo del mismo año, se agregan letras minúsculas al año para identificar las citas. Ejemplo: Algunos marcadores como; el polimorfismo en la longitud de los fragmentos de restricción han sido utilizados para caracterizar diferentes hongos entomopatógenos (Zare y Gams 2005a, b)

En ningún caso se utilizará coma entre los autores y el año.

Todas las referencias presentadas en la literatura citada deben provenir de citas en el texto, sin que sobre o falte alguna.

Los trabajos no publicados no deben incluirse en las referencias bibliográficas, sino que aparecerán en el texto como: “L. Bautista (com. Pers. 2011)”. En este caso aparece la inicial del primer nombre del autor.

Los trabajos inaccesibles, citados por otros autores deben citarse de la siguiente manera: “Palleroni, citado por Bergey’s (2007) plantea las dificultades en la actualidad con la posición taxonómica de *E. herbicola*, que de acuerdo con...”

En el caso de diferentes autores que expresan una misma conclusión o un mismo punto de vista: marcadores moleculares basados en la reacción en cadena de la polimerasa han sido ampliamente usados para estudios de variabilidad genética en hongos entomopatógenos (Tigano *et al.* 1995a, Souza *et al.* 2000, Gaitan *et al.* 2002, Yanaka-Schafer *et al.* 2008).

## **2.4 Recomendaciones para el uso de símbolos, cuadros y figuras**

- **Símbolos y gráficos:**

Para los símbolos se deben utilizar recursos del procesador de textos. Para los gráficos utilizar preferiblemente la hoja de cálculo Microsoft Excel para Windows, insertándolos dentro del texto y eliminando el vínculo con el archivo de origen.

- **Fotografías e imágenes:**

Se recomienda procesarlas utilizando medios electrónicos insertándolas dentro del texto.

- **Identificación de tablas y figuras:**

En la presentación de tablas y figuras se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

Las tablas se deben numerar en forma consecutiva, dentro de cada capítulo, utilizando números arábigos, omitiéndose la abreviatura de número, ejemplo: Tabla 5. El título debe ser autoexplicativo, sin que tenga necesidad de recurrir al texto para entenderlo, debe escribirse con mayúscula inicial y colocado en la parte superior. La tabla no debe tener más de 10 columnas incluyendo la de los encabezados del margen izquierdo. Es necesario ser selectivo en los datos presentados, evitando así el recargo de información. Debe usarse abreviaturas convencionales, cualquier excepción requiere de una explicación al pie de la tabla. Toda columna debe llevar un encabezamiento y sólo la primera letra de éste va con mayúscula. Las llamadas de referencia al pie de la tabla deben hacerse por medio de letras minúsculas o números, evitando estos últimos al lado de cifras.

Las figuras, corresponden a los gráficos, dibujos, fotografías, mapas, diagramas, histogramas etc., deben numerarse en forma consecutiva, colocándose el título en la parte inferior, precedido por la palabra Figura y el número correspondiente, ejemplo: Figura 1. Los gráficos representan valores generalmente expresados en dos ejes de coordenadas. Se tendrá especial cuidado en identificar la variable que se representa en cada eje. Los valores de las escalas usadas se expresan en forma continua y equidistante. Cuando el valor inicial de la escala no parte de cero, se indicará en el eje mediante una línea interrumpida. Los gráficos podrán ser lineales, en barras, tortas, etc.

Cuando haya la necesidad de usar tablas o figuras tomadas de otros autores, o que se quiera indicar la procedencia de sus datos, se hará en la parte inferior mediante la palabra: Fuente; seguida de la cita de autor correspondiente, ubicable en la lista de literatura citada. Ejemplo: Fuente: Almeida *et al.* (2011).

Para poder calcular la dimensión de los objetos que aparecen en las fotografías, se debe colocar una barra de escala en uno de los extremos de cada figura. El valor de la barra será indicado con números sobre la misma o

se incluirá en la leyenda correspondiente. Alternativamente, el aumento total de los objetos puede expresarse en cifras al final de la leyenda.

- **Referencia a una tabla o figura:**

Al referirse a una tabla o figura en el texto, se debe escribir la primera letra de la palabra tabla o figura con mayúscula y seguidamente el número correspondiente. Ejemplo: En la Tabla 5 se observa.... Se usa minúscula cuando no se refiere a un tabla en particular, ejemplo: las tablas con la composición de los medios de cultivo.

- **Unidades de medida y abreviaturas:**

Para las unidades de medida se utilizará la versión Sistema Internacional de Unidades (S.I.) del Sistema Métrico Decimal. Para el uso de abreviaturas (Anexo 12). No se colocará punto al final de las abreviaturas de unidades de medidas, excepto si esta va al final de una frase. Las abreviaturas de unidades de medida se deben escribir en singular.

## **2.5 Reglas para la presentación de referencias**

A continuación se detallan algunas reglas de presentación bibliográfica:

- a) La cita siempre comienza con el apellido del primer autor, con mayúscula la primera letra y enseguida la inicial de su nombre de pila también en mayúscula. Luis Bautista aparecerá en la referencia como Bautista L.
- b) En el caso de apellidos compuestos ligados por guión, conservan este y se manejan como un solo apellido. Oscar Pérez-Murúa se presentará como Pérez-Murúa O.
- c) En el caso de varios nombres de pila. El orden alfabético obedece siempre al apellido paterno completo y los nombres se convierten en iniciales en el mismo orden en que los use el autor. José del Carmen Contreras se presentará como Contreras J. del C.

- d) Los prefijos alemanes, norteamericanos, ingleses o irlandeses que forman parte del apellido, como Mc, Mac, Von Fitz, O´, se conservan en el mismo orden: Karl Von Frisch se presentará como Von Frisch K, John D. O´Grady como O´Grady JD.
- e) En el caso de más de un autor, se conserva la misma normativa empleada para el primero: Torres F del V, Vivas AM, Acevedo R, Bautista L. Nótese la separación entre los autores con coma y sin punto.
- f) El año de publicación de la obra debe colocarse inmediatamente después del autor o autores.
- g) El ordenamiento de las citas será primero alfabéticamente y luego cronológicamente.
- h) Cuando hubiese dos publicaciones en el mismo año, se utilizan letras minúsculas después del año para poder identificar cada referencia cuando se cita en el texto: Arcia 2011a, Arcia 2011b.
- i) Los títulos de los trabajos en las citas van en minúscula, excepto la inicial de la primera palabra y de los nombres propios.
- j) No debe aparecer coma después de la revista citada. Ejemplo: Peña HB, Reyes I. 2007. Aislamiento y evaluación de bacterias fijadoras de nitrógeno y disolventes de fosfatos en la promoción del crecimiento de la lechuga (*Lactuca sativa* L.) Interciencia 32(8):560-565.
- k) Los libros deben incluir además: mayúsculas en las iniciales de las palabras del título, edición, el lugar de edición y el nombre de la editorial. Ejemplo: Agrios GN. 2005. Plant Pathology. 5 ed. New York, Academic Press. 510 p.
- l) Es muy común la aparición de libros que son editados por una o varias personas y constituidos por contribuciones de uno o varios autores. Ejemplo: Murillo J. 2008. Plásmidos y transposones para la manipulación de fitobacterias gram negativas. En: Herramientas biotecnológicas en fitopatología. Pallás V, Escobar C, Rodríguez

Palenzuela P, Marcos JF. (Eds.) Madrid. España, Ed. Mundi-Prensa. p. 205-226. El artículo citado es "Plásmidos y transposones para la manipulación de fitobacterias gram negativas" que se encuentra en las páginas 205 a 226 del libro Herramientas biotecnológicas en fitopatología editado por Pallás V, Escobar C, Rodríguez Palenzuela P, Marcos JF, en Madrid, España.

- m) En el caso de libros/folletos con un autor: Incluya los dos apellidos completos si así los presenta el documento, sin coma que separe los apellidos de las iniciales del nombre(es). No incluya puntos entre las iniciales. Ej.: Nair Schitzel KSS. 2000. Insect pests and diseases in Indonesian Forests: An 25assessment of the major threats, research efforts and literature. Jakarta, ID: CIFOR. 90 p.
- n) En el caso de libros/folletos con dos autores, separe cada autor con una coma. Ej.: Ramírez Cordero JV, Rodríguez Martínez JG. 2004. Tendencias mundiales de crecimiento de la población: Énfasis en América Latina. Washington, US, USDA-McGraw-Hill. 420 p.
- o) Para las citas de documentos electrónicos, como: sitios o páginas Web, publicaciones seriadas de texto completo, artículos de revistas/publicaciones periódicas y seriadas, correos electrónicos, bases de datos bibliográficos y otros, se debe seguir el siguiente estilo básico:

Autor(es) personal o institucional

Año

Título: subtítulo del artículo o información.

Tipo de soporte: se recomienda las siguientes designaciones generales: [en línea], [CD-rom], [cinta magnética], [disco]. Escriba esta información entre corchetes y en minúsculas.

En caso de revista: colocar nombre de la revista. Volumen: escriba en números arábigos y no incluya la abreviatura vol. Ej. 23. Número:

escriba el número entre paréntesis y le sigue los dos puntos. Ej. (1):

Página inicial y final. Ej. 25-60.

Disponibilidad y acceso. Ej. Recuperado en: <<http://www.itcr.ac.cr/>>

Fecha de consulta en la web: colocar día mes abreviado según el

idioma. Ej: Consultado el: 21 Ene. 2011.

**Nota:** Algunos modelos de referencias se describen en el Anexo 19.

## Parte III

### Aspectos formales para la presentación del trabajo

#### 3.1 Formato de presentación de la copia digital

Se deberá entregar un (1) dispositivo digital CD o DVD que contenga la copia fiel al tomo en papel empastado del trabajo definitivo (depuradas todas las observaciones realizadas por el jurado en la defensa), el tomo en digital contenido en el mismo deberá ser presentado en archivo con formato PDF. El archivo PDF, deberá estar protegido para evitar la opción de copiar el texto y la opción de imprimir, y no debe tener clave para abrirlo.

El nombre del archivo en PDF deberá tener la siguiente estructura:

**XXX9999X**

XXX tres (3) caracteres alfabéticos para identificar el programa.

9999 cuatro (4) dígitos para identificar el año y el número del ejemplar.

X un (1) carácter alfabético para identificar el tipo de programa.

E = Trabajo Especial de Grado (Especialización)

M = Trabajo de Grado (Maestría)

D = Tesis de Doctoral

Ejemplo: **APV1325M** correspondiente al programa de Agronomía - Producción Vegetal, registrado con el número 25 del año 2013 como trabajo de maestría.

En el mismo CD o DVD deberá incluir un archivo editable como Word o Writer de *Open Office* con el Resumen y Abstract del trabajo

El código y su correspondiente número serán asignados por la Coordinación Académica al momento de la entrega del acta de defensa, debidamente aprobada y firmada por los jurados.

El CD o DVD deberá entregarse en su respectiva caja y debe estar identificada al igual que el CD o DVD con la siguiente información: logo oficial de la Universidad, nombre completo de la Universidad, Vicerrectorado Académico, Decanato de Postgrado, Especialización/Maestría en (nombre del programa), Trabajo de Grado/ Trabajo Especial de Grado, título completo del Trabajo, apellidos y nombre del autor y N° de cédula, apellidos y nombres del tutor. Autorizo/No Autorizo, San Cristóbal, mes y año (de la defensa). Ver anexo 20.

### **3.2 Presentación del resumen del trabajo**

Los estudiantes deben entregar, conjuntamente con su trabajo de grado, una síntesis del mismo. La síntesis se colocará al final del documento del trabajo después de los anexos.

- **Contenido del resumen:**

Para la elaboración de la síntesis se deberán tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ La síntesis deberá presentarse escrita a 1,5 espacios, con los mismos márgenes del trabajo de grado.
- ✓ La síntesis deberá contener los elementos que a continuación se mencionan: título, resumen, *abstract*, introducción, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones, agradecimiento y referencias literarias.
- ✓ El resumen deberá tener una extensión máxima de 250 palabras, en un solo párrafo y seguidamente a un espacio las palabras claves.

- ✓ Título del Trabajo en inglés, debe ser una traducción fiel y exacta del título en español. A continuación y a un espacio el *abstract* en un solo párrafo, seguidamente separado a un espacio las palabras claves (*key words*) en inglés.
- ✓ El encabezamiento de cada sección se escribirá en negritas, en mayúsculas y minúsculas y centradas en el texto.
- ✓ Los encabezamientos de las subsiguientes secciones se escribirán en negritas, en mayúscula y minúscula, alineado a la izquierda del texto.
- ✓ Para las figuras, fotografías y gráficos debe usarse la denominación de figura.
- ✓ Todos los cuadros y figuras deberán ser referidas en el texto e ir acompañadas de leyendas explicativas claras, en la parte superior si es cuadro (Ejemplo: Cuadro 1. Valores promedio de...) y en la parte inferior si es figura (Ejemplo: Figura 3. Dispositivo empleado para la...).
- ✓ Los símbolos matemáticos deben ser muy claros y legibles. Los subíndices y supraíndices deben estar ubicados correctamente y las ecuaciones deben ser numeradas con números arábigos, colocados entre paréntesis en el margen derecho.
- ✓ Las referencias bibliográficas serán escritas según las normas contenidas en el presente instructivo.
- ✓ Se recomienda considerar las normas internacionales de nomenclatura para cada materia así como los símbolos, unidades y abreviaturas usadas internacionalmente.

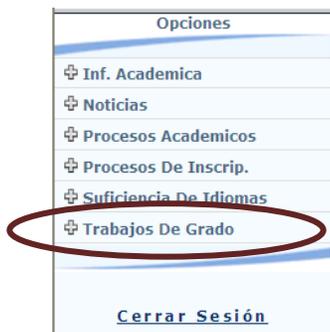
## **Anexos**

## Anexo 1

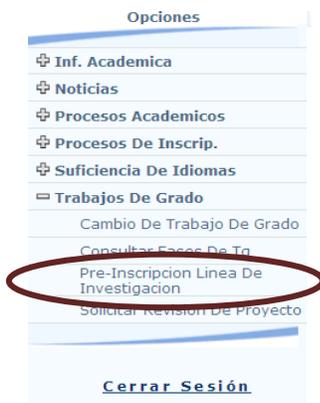
### Pasos para cargar en el sistema web de trabajo de grado la solicitud de preinscripción en una línea de investigación

Responsable: estudiante

1. Ingrese a la página de Control de Estudios de la UNET e introduzca su usuario y contraseña
2. Vaya a la opción “Trabajos de Grado”



3. Pulse en “Pre-inscripción Línea de Investigación”



4. Aparece la siguiente pantalla con sus datos personales, es muy importante que verifique que su información está actualizada, principalmente su dirección de correo electrónico. Si desea hacer alguna modificación de sus datos puede hacerlo.

Pre-inscripción del Trabajo de Grado	
Cédula:	V17502066
Apellidos y Nombres:	Gandica Omaña Henry Alexander
Programa en el que participa:	Maestría Agronomía-Producción Vegetal
Lapso de Inicio:	2012E
(*) Correo Electrónico:	<input type="text" value="henrygandica@gmail.com"/>
(*) Nro Celular :	<input type="text" value="0276-7667683"/>
(*) Teléfono Habitación :	<input type="text" value="0416-3724926"/>
(*) Título Tentativo :	<input type="text"/>

- Introduzca el título tentativo del trabajo (debe coincidir con el título del ensayo que va a presentar en físico en la Coordinación Académica), el título debe ser escrito en mayúscula sostenida y colocando los acentos que correspondan.

(\*) Título Tentativo :

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y LABORAL EN LA  
 CLÍNICA ESPECIALIDADES MÉDICAS DE  
 OCCIDENTE C.A.

Si ya cuenta con un título de postgrado puede incluir la información (opcional)

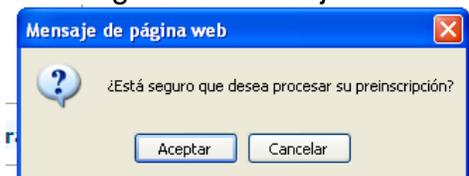
Formación de Postgrado(Si ya obtuvo un título de postgrado)	
Título:	<input type="text"/>
Nombre del instituto donde obtuvo el título:	<input type="text"/>
Indique País-Estado-Ciudad:	<input type="text"/>

- Verifique que toda la información que introdujo esté correcta y luego pulse el botón “Procesar”

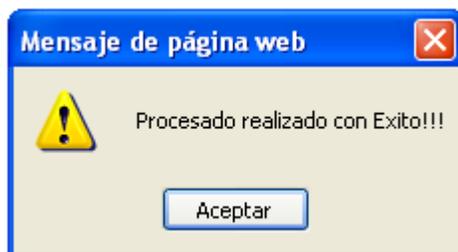
**Nota: Debe consignar a la Coordinación Académica el ensayo de su tema de investigación.**

**Verifique sus datos antes de procesar**  
**(\*) Campos Obligatorios**

El sistema enviará el siguiente mensaje



Verifique nuevamente que todo esté correcto y pulse “Aceptar”. Aparecerá el siguiente mensaje que le indica que su preinscripción ha sido cargada correctamente:



7. Diríjase a la Coordinación Académica a entregar un ejemplar del ensayo con su tema de investigación.

## **Anexo 2**

### **Esquema del proyecto de trabajo de grado**

Datos de identificación

Contenido

1. Planteamiento del problema

2. Objetivos

2.1 Objetivos generales

2.2 Objetivos específicos

3. Revisión de literatura

4. Materiales y Métodos

5. Resultados esperados

6. Cronograma de trabajo

7. Referencias

Anexos

## Anexo 3

### Pasos para solicitar en el sistema web de trabajo de grado la revisión del proyecto de investigación

#### Responsable: estudiante

Después de tener aprobada la preinscripción en una línea de investigación y haber cursado y aprobado el Seminario I, puede solicitar la revisión del proyecto de trabajo de grado. En esta fase debe contar con un tutor, además tenga presente que el título del proyecto que va a presentar debe coincidir con el que le aprobaron para preinscribirse en la línea de investigación. Sólo se aceptarán ligeros cambios de forma en dicho título, los cuales quedan sujetos a la aprobación por parte de la respectiva Comisión de Estudios de Postgrado de su programa. Si el título es completamente diferente a lo que tiene aprobado y de hecho constituye un nuevo tema, debe regresar al paso 1 y preinscribirse nuevamente en la línea de investigación que corresponda, para ello busque el instructivo “Cambio de Trabajo de Grado”. Si el título es el mismo o sólo tiene ligeras modificaciones puede continuar con las siguientes instrucciones:

1. Haga click en el enlace [Solicitar Revisión De Proyecto](#)

**Solicitar revisión de Proyecto de Trabajo de Grado**

Cédula: V16695225

Apellidos y Nombres: Galavis Ramirez Willter Jose

Programa en el que participa: Maestría Gerencia De Empresas Industria

Lapso de Inicio: 2011A

(\*) Correo Electrónico: willtergalavis5@hotmail.com

(\*) Nro Celular : 0424-7360654

(\*) Teléfono Habitación : 0276-3562025

Tutor: ----- Seleccione Profesor -----

(\*) Título:  
PLAN ESTRATEGICO GERENCIAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMUNICACION INTERNA EN LAS PLANTAS PROCESADORAS DE MATERIAL GRANULAR DEL ESTADO TACHIRA

2. Selecciones del listado el tutor que está proponiendo. Si el tutor no aparece en el listado lo puede dejar en blanco, pero tenga presente que debe consignar documentos adicionales como se especifican en el siguiente mensaje.
3. Verifique bien la información y pulse el botón “Solicitar”.



**Nota: Debe consignar a la Coordinación Académica:**  
- Un(1) ejemplar del proyecto anillado.  
- Carta compromiso de aceptación del tutor  
- Carta de presentación del proyecto.  
Si su tutor no está en la lista desplegable debe consignar además un resumen curricular,  
ficha académica en formato CNU, copia de la cédula de identidad  
y los títulos de pregrado y postgrado en fondo negro (en papel fotográfico) de esta persona.

Verifique sus datos antes de procesar  
(\* Campos Obligatorios)

4. Diríjase a la Coordinación Académica a consignar el ejemplar anillado con las respectivas cartas y los documentos de su tutor si es el caso.

## Pasos para solicitar cambio de trabajo de grado

Si luego de tener preinscrito un tema en una línea de investigación, el estudiante decide iniciar un trabajo diferente deberá preinscribirse nuevamente utilizando el link

**Menu principal**

**Inf. Academica**

**Noticias**

**Procesos De Inscrip.**

**Trabajos De Grado**

- Cambio De Trabajo De Grado
- Consultar Fases De Tg**
- Pre-Inscripción Línea De Investigación
- Solicitar Revisión De Avance
- Solicitar Revisión De Proyecto

**Cierre de Sesión**

---

**Solicitud de cambio de Trabajo de Grado**

---

Cédula: V12970692

Apellidos y Nombres: Sanchez Gonzalez Marlyn Yorley

Programa: Maestría Gerencia De Empresas Mención Finanzas

Lapso de Inicio: 2012E

Título Trabajo: **LOS PROCESOS GERENCIALES EN LA RENTABILIDAD Y LIQUIDEZ DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS DEL MUNICIPIO SAN CRISTOBAL, PERIODO 2009 - 2012**

(\*) Título Nuevo:

(\*) Justificación:

Procesar

Ingrese el nuevo título del trabajo

Incluya la justificación o motivos para cambiar el tema aprobado

Debe entregar nuevamente ante la Coordinación Académica un ejemplar del ensayo con el nuevo tema de investigación para ser revisado por la Comisión de Estudios de Postgrado.

## Anexo 4

### Modelo de carta de presentación del proyecto de trabajo de grado

San Cristóbal, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2\_\_\_\_.

Ciudadano  
XXXXXXXXXX  
Coordinador(a) Académico  
Decanato de Postgrado UNET  
Presente

Respetuosamente me dirijo a usted para presentar formalmente el Proyecto de Investigación denominado \_\_\_\_\_ (Título del Trabajo) \_\_\_\_\_, para optar al título de Especialista/Magíster en \_\_\_\_\_ (Nombre del programa) \_\_\_\_\_, que otorga la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Anexo los recaudos exigidos conforme a las normas sobre esta materia.  
Atentamente,

Nombre y Apellidos (completos del autor)  
(Firma y número de cédula de identidad)

(Correo electrónico)  
(Teléfonos)

## Anexo 5

### Modelo de carta de compromiso y aceptación del tutor

San Cristóbal, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2\_\_\_\_.

Ciudadano  
XXXXXXXXXXXX  
Coordinador(a) Académico  
Decanato de Postgrado UNET  
Presente

Yo, \_\_\_\_\_ (Nombres y Apellidos)\_\_\_\_\_, de profesión \_\_\_\_\_, titular de la Cédula de Identidad No. \_\_\_\_\_, me permito participar a usted mi decisión de aceptar la Tutoría del Trabajo de Grado denominado \_\_\_\_\_ (Nombre del Trabajo)\_\_\_\_\_, presentado por el (la) ciudadano (a) \_\_\_\_\_ (Nombres y Apellidos Completos del Participante)\_\_\_\_\_, titular de la Cédula de Identidad No. \_\_\_\_\_, para optar al título de Especialista/Magíster en \_\_\_\_\_ (Nombre del programa)\_\_\_\_\_.

Asimismo me comprometo a brindarle todo mi apoyo y experiencia profesional, y a acatar las normas establecidas por la Universidad para el desarrollo de dicho trabajo.

Sin otro particular, me suscribo de usted. Atentamente,

Nombres y Apellidos del Tutor  
(Firma y número de cédula de identidad)

(Correo Electrónico)

(Teléfonos)

## Anexo 6

### Ficha Académica

Formato disponible en:  
[http://postgrado.unet.edu.ve/documentosp/ficha\\_cnu.doc](http://postgrado.unet.edu.ve/documentosp/ficha_cnu.doc)



### Ficha académica

<b>1.- DATOS PERSONALES</b>
a.) Nombres y Apellidos:
b.) País de Nacimiento:
c.) Nacionalidad:
d.) Cédula de Identidad:
e.) Dirección y Teléfono de Habitación:
f.) Dirección y Teléfono de Oficina:
g.) Celular:
h.) Correo Electrónico (e-mail):

<b>2.- ESTUDIOS DE PREGRADO</b>
a.) Institución:
b.) Título Obtenido:
c.) Año de Egreso:

<b>3.- ESTUDIOS DE POSTGRADO</b>
a.) <u>Especialización:</u>
Institución:
Grado Obtenido:
Año de Egreso:
b.) <u>Maestría:</u>
Institución:
Grado Obtenido:
Año de Egreso:
c.) <u>Doctorado:</u>
Institución:
Grado Obtenido:
Año de Egreso:

<b>4.- OTROS ESTUDIOS</b>
a.) De Ampliación:
b.) De Entrenamiento Postdoctoral:
c.) Idiomas:

<b>5.- EXPERIENCIA</b>
a.) Clasificación en el Escalafón Universitario:
b.) Cargo en la Institución:
c.) <u>Como Profesor de Postgrado:</u>
Nombre del Postgrado:
Institución:
Nombre de la Asignatura, Seminarios u Otra Actividad bajo su conducción:
<u>Como Autoridad:</u>
(Citar en Orden, comenzando por el Último).

<b>6.- INVESTIGACIONES</b>
a.) Líneas de Investigación en las que Participa actualmente:
b.) <u>Proyectos de Investigación en los que Participa actualmente:</u>
Institución:
Nombre de la Línea:
Nombre del Proyecto:
Rol:

<b>7.- PUBLICACIONES</b>
a.) <u>Libros y Monografías:</u>
Nombre del Autor o Autores (Si Los hubiere):
Título



Casa Editora



Ciudad
Año
b.) <u>Revistas:</u>
Nombre del Autor o Autores (si los hubiere):
Título del Trabajo:
Ciudad:
Año:
c.) <u>Eventos:</u>
Participación a Eventos Nacionales:
Participación a Eventos Internacionales:
Ponencias:
d.) <u>Otros</u> que considere de carácter académico y científico:

## Anexo 7

### Solicitud de revisión del avance por el estudiante

#### Consultar Fases de Trabajo de Grado

##### Datos personales

<b>Cédula</b> V 16959097	<b>Apellidos y Nombres</b> Prieto Sanchez Maria Antonieta	<b>Programa</b> Maestría En Mantenimiento Industrial
<b>TITULO ACTUAL:</b>	ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO CON ENFOQUE DE CELDAS DE PRODUCCION PARA EMPRESAS METALMECANICAS	

##### Fases de Trabajo de Grado

Fase	Estado	Título	Observación
+ Preinscripción Linea De Investigación	Aprobado	ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO PARA CELDAS DE PRODUCCIÓN DE EMPRESAS METALMECANICAS	
+ Proyecto	Aprobado	ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO CON ENFOQUE DE CELDAS DE PRODUCCIÓN PARA EMPRESAS METALMECANICAS	
Avance	Solicitado	ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO CON ENFOQUE DE CELDAS DE PRODUCCION PARA EMPRESAS METALMECANICAS	

Planilla de entrega de Avance---->[Ver Planilla](#)

1. Imprima la planilla
2. Ubique a sus cuatro jurados y hágale entrega a cada uno de un (1) ejemplar de su avance de trabajo de grado. Solicite que firmen la planilla en el lugar correspondiente a cada uno. Cuando la planilla esté firmada por los cuatro (4) jurados, ingrese a su cuenta de control de estudios y marque la opción “Solicitar Revisión de Avance” y siga los pasos que se detallan a continuación:

Ingrese toda la información que le solicita el sistema

#### Solicitar revisión de Avance de Trabajo de Grado

**Cédula:** V16959097

**Apellidos y Nombres:** Prieto Sanchez Maria Antonieta

**Programa en el que participa:** Maestría En Mantenimiento Industrial

**Lapso de Inicio:** 2011A

**(\*) Correo Electrónico:**

**(\*) Nro Celular :**

**(\*) Teléfono Habitación :**

**Tutor:**

#### Información del Proyecto de Investigación

**(\*) Título:**

ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO CON ENFOQUE DE CELDAS DE PRODUCCION PARA EMPRESAS METALMECANICAS

(\*) Objetivo General:

(\*) Objetivo Específico: **Nota: Debe cargar un objetivo y dar click al botón "Agregar"**

Agregar

(\*) Impacto Social:

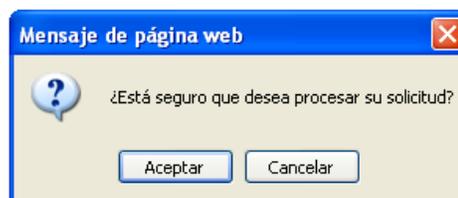
(\*) Resultados Esperados:

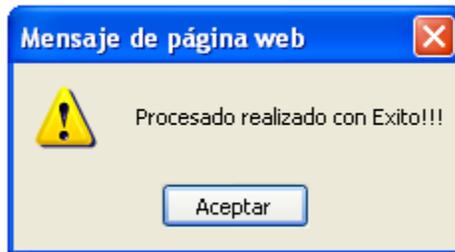
(\*) Lugar donde se desarrolla:

(\*) Su investigación recibirá apoyo de alguna institución. Especifique :

- UNET  
 Otra Institución  
 Ninguna

Solicitar





Diríjase a la Coordinación Académica a entregar la planilla firmada por sus cuatro jurados, con la fecha y hora sugerida para la presentación. Tenga en cuenta que esa fecha **no podrá ser inferior a diez (10) días hábiles a partir de la fecha de entrega de la planilla en la Coordinación Académica** de Postgrado.

Usted y sus jurados recibirán por correo electrónico la respectiva convocatoria con la fecha, hora y aula asignada para la presentación de su avance.

## Anexo 8

### Requisitos para entregar el trabajo de grado

#### (Maestría)

1. 1 Ejemplar del Trabajo Final de Grado anillado
2. Constancia de recepción (según modelo anexo)
3. Carta del tutor (según modelo anexo)
4. Constancia de suficiencia de inglés (original)
5. Cancelar arancel para inscribir el trabajo de grado por un monto equivalente a cuatro **(4)** u/c. La cancelación debe hacerse mediante un depósito realizado en el banco Sofitasa cuenta corriente **01370020640000105901**, a nombre de la UNET- Ingresos Decanato de Postgrado y debe traer el recibo cuando venga a consignar el trabajo final.

#### Modelo de constancia de recepción

San Cristóbal, XX de XXXXX de XXXX

Ciudadano (a)

**Dr (a). XXXXXXXXXXXXX**

Coordinador (a) Académico (a) de Postgrado

Presente.-

Yo, XXXXXXX, titular de la cédula de identidad N° V- XXXXXXX, hago entrega a la Coordinación Académica de un (1) ejemplar de mi Trabajo de Grado denominado "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", para optar al Título de MAGISTER EN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, y cumplir con el trámite establecido.

Atentamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

C.I. N° V- XXXXXXXXXXXXX



## Anexo 9

### Requisitos para entregar el trabajo especial de grado (Especialización)

6. 1 Ejemplar del Trabajo Especial Final de Grado anillado
7. Constancia de recepción (según modelo anexo)
8. Carta del tutor (según modelo anexo)
9. Cancelar arancel para inscribir el trabajo de grado por un monto equivalente a cuatro (4) u/c. la cancelación debe hacerse mediante un depósito realizado en el banco Sofitasa cuenta corriente 01370020640000105901, a nombre de la UNET- Ingresos Decanato de Postgrado y debe traer el recibo cuando venga a consignar el trabajo final.

### Modelo de constancia de recepción

San Cristóbal, XX de XXXXX de XXXX

Ciudadano (a)

**Dr (a). XXXXXXXXXXXX**

Coordinador (a) Académico (a) de Postgrado

Presente.-

Yo, XXXXXXXX, titular de la cédula de identidad N° V- XXXXXXXX, hago entrega a la Coordinación Académica de un (1) ejemplar de mi Trabajo Especial de Grado denominado "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", para optar al Título de ESPECIALISTA EN XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, y cumplir con el trámite establecido.

Atentamente,

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

C.I. N° V- XXXXXXXXXXXX



## **Anexo 10**

### **Esquema del Trabajo de Grado**

Carátula

Guardas

Portada

Acta de defensa

Autorización para difusión en línea

Dedicatoria

Agradecimiento

Contenido

Índice de Tablas

Índice de Figuras

Lista de símbolos y abreviaturas

Resumen

Abstract

#### **Capítulo I**

1. Introducción

#### **Capítulo II**

2. Revisión de literatura

#### **Capítulo III**

3. Materiales y Métodos

#### **Capítulo IV**

4. Resultados y Discusión

#### **Capítulo V**

5. Conclusiones

6. Recomendaciones

Referencias

Anexos

## Anexo 11

### Modelo de carátula

<p><b>TG o TEG</b> <b>Mes</b> <b>Año</b></p>	<div data-bbox="987 401 1107 527" data-label="Image"></div> <p data-bbox="737 531 1349 695">Universidad Nacional Experimental del Táchira Vicerrectorado Académico Decanato de Postgrado Maestría o Especialización en _____ Trabajo de Grado o Trabajo Especial de Grado</p> <p data-bbox="857 1035 1230 1098"><b>Título completo del trabajo</b> <b>(Centrado y en negrita)</b></p> <p data-bbox="1162 1455 1503 1551">Autor: Apellidos, Nombres C.I. V- Tutor: Apellidos, Nombres</p>
<p data-bbox="402 863 440 1310">Título completo del Trabajo</p>	
<p data-bbox="355 1619 493 1675"><b>(Dejar libre)</b> <b>(3cm)</b></p>	<p data-bbox="789 1654 1300 1686">San Cristóbal, mes, año (de la defensa)</p>

Nota: Usar letra Arial 14 puntos negrilla en todo el texto

## Anexo 12

### Modelo de portada



Universidad Nacional Experimental del Táchira  
Vicerrectorado Académico  
Decanato de Postgrado  
Maestría o Especialización en \_\_\_\_\_  
Trabajo de Grado o Trabajo Especial de Grado

**Título completo del trabajo  
(Centrado y en negrita)**

**Autor:** Apellidos, nombres  
C.I.V-

Correo electrónico y teléfono del autor

**Tutor:** Apellidos, nombres  
Correo electrónico

Trabajo de Grado o Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para optar al Título de Especialista o Magíster en \_\_\_\_\_ (Nombre del programa)\_\_\_\_\_.

San Cristóbal, mes y año (de la defensa)

## Anexo 13

### Modelo de contenido del Trabajo Final

Contenido	Pág.
Índice de tablas .....	xii
Índice de figuras.....	xv
Lista de símbolos y abreviaturas.....	xviii
Resumen.....	xix
Abstract.....	xx
Capítulo I....	1
1. Introducción.....	1
Capítulo II....	6
2. Revisión de literatura.....	6
2.1 Los hongos patógenos de insectos y el control biológico.....	6
2.2 Géneros y especies de interés.....	8
2.2.1 <i>Beauveria</i> Vuillemin 1912.....	8
2.2.1.1 Taxonomía de <i>Beauveria</i> .....	10
2.2.2 <i>Isaria</i> Persoon 1832.....	11
2.2.2.1 Taxonomía de <i>Isaria</i> .....	12
2.3 Micobiota entomopatógena asociada a insectos en Venezuela.....	16
Capítulo III....	36
3. Materiales y métodos.....	36
3.1 Colecta de la micobiota entomopatógena.....	39
3.2 Cultivo y preservación de especímenes.....	40
3.3 Caracterización morfológica.....	40
Capítulo IV.....	41
4. Resultados y Discusión.....	41
4.1 Micobiota entomopatógena en muestras de suelos.....	41
4.2 Micobiota entomopatógena en muestras de insectos.....	43
Capítulo V.....	77
5. 1 Conclusiones.....	77
5.2 Recomendaciones.....	78
Referencias.....	79
Anexos.....	88

## Anexo 14

### Modelo de índice de tablas

Índice de tablas	Pág.
1. Cebadores para microsatélites reportados en <i>Beauveria bassiana</i> y <i>B. brongniartii</i> .....	31
2. Número de muestras de suelo y especímenes de <i>Beauveria</i> , <i>Metarhizium</i> y <i>Paecilomyces</i> colectadas en los diferentes estados de país por medio del cebado con larvas de <i>G. mellonella</i> .....	42
3. Número de muestras de plantas, ecosistema, hospedante y especímenes de <i>Beauveria</i> , <i>Isaria</i> , <i>Lecanicillium</i> y <i>Metarhizium</i> colectados sobre insectos parasitados naturalmente.....	44
4. Fecha de colecta, insecto hospedante, fase del insecto, tipo de plantación y estado geográfico donde se colectaron especímenes del género <i>Beauveria</i> .....	45
5. Fecha de colecta, insecto hospedante, fase del insecto, tipo de ecosistema y estado geográfico donde se colectaron los especímenes del género <i>Isaria</i> .....	47
6. Fecha de colecta, insecto hospedante, fase del insecto, tipo de ecosistema y estado geográfico donde se colectaron especímenes del género <i>Lecanicillium</i> .....	48

## Anexo 15

### Modelo de índice de figuras

Índice de figuras	Pág.
1. <i>Beauveria bassiana</i> . A y B: micelio del hongo emergiendo de larva y pupa de <i>G. mellonella</i> . C y D: Larvas completamente colonizadas. En "C" presencia de sinemas sobre el hospedante. D y E: Microcultivos. Sinemas formados a partir de una sección transversal de una larva de <i>G. mellonella</i> . En E, barra = 10 mm y en F, barra = 5 mm. ....	59
2. <i>Beauveria bassiana</i> . A, B, C, D, E y F: colonias de 18 días. Diversidad morfológica en PDA. Algunos especímenes formando sinemas en cultivo.....	61
3. <i>Beauveria bassiana</i> . A y B: ramilletes o clusters de células conidiogénicas. Barra = 20 $\mu$ m. Objetivo: 40X.....	63
4. <i>Beauveria bassiana</i> . A, B, C, D: células conidiogénicas con base globosa y raquis denticulado. E y F: disposición de conidios sobre raquis. Barra = 10 $\mu$ m.....	64
5. <i>Beauveria bassiana</i> . A, B, C, D, E y F: disposición de conidios y células conidiogénicas. Barra = 10 $\mu$ m.....	65
6. <i>Beauveria bassiana</i> . A, B, C, D, E y F: conidios globosos y subglobosos. Barra = 10 $\mu$ m.....	66
7. <i>Beauveria bassiana</i> . A. Cluster de células conidiógenas. B. Células conidiógenas. C. Conidios. Barra = 10 $\mu$ m.....	67

## Anexo 16

### Lista de abreviaturas, símbolos de términos y medidas

#### Unidades físicas

°C	grados Celsius	L	litro
cal	caloría	lx	lux
ci	Curie	m	metro
Da	Dalton	<i>M</i>	molar (concentración)
dnm	desintegraciones/minuto	mol	Mol
Eq	equivalente	<i>N</i>	normal (concentración)
°F	Grados Fahrenheit	Pa	Pascal
g	gramo	ppm	partes por millón
ha	hectárea	T	tonelada (métrica)
Hz	hertzio	UI	Unidad Internacional
J	joule	V	voltio
°K	Grados Kelvin	W	watt

#### Unidades de tiempo

s	segundo
min	minuto
h	hora
d	día
sem	semana
mes	mes
año	año

#### Prefijos

a	Atto ( $10^{-18}$ )
c	Centi ( $10^{-2}$ )
da	Deca ( $10^1$ )
d	Deci ( $10^{-1}$ )
E	Exa ( $10^{18}$ )
f	Femto ( $10^{-15}$ )
k	Kilo ( $10^3$ )
M	Mega ( $10^6$ )
μ	Micro ( $10^{-6}$ )
m	Mili ( $10^{-3}$ )
Ma	Miria ( $10^4$ )
n	Nano ( $10^{-9}$ )

### Símbolos estadísticos y abreviaciones

ANAVAR	análisis de varianza
CV	coeficiente de variación
DE	Desviación estándar (de la muestra)
gl	grado(s) de libertad
$F$	distribución $F$
dms	diferencia mínima significativa
$n$	tamaño de la muestra (usado entre paréntesis o en notas al pie)
$P$	probabilidad
$r$	coeficiente de correlación simple
$r^2$	coeficiente de determinación simple
$R$	coeficiente de correlación múltiple
$R^2$	coeficiente de determinación múltiple
$s^2$	varianza (de la muestra)
$T$	Distribución- $t$ (o Student)
$\mu$	media (población)
$\sigma$	desviación estándar (población)
$\sigma^2$	varianza (población)
$\chi^2$	Distribución Chi-Cuadrado

### Abreviaciones para los meses

Enero	Ene.
Febrero	Feb.
Marzo	Mar.
Abril	Abr.
Mayo	May.
Junio	Jun.
Julio	Jul.
Agosto	Ago.
Septiembre	Sept.
Octubre	Oct.
Noviembre	Nov.
Diciembre	Dic.

### Otras abreviaciones

A	amperio	HR	Humedad relativa
AA	amonoácidos	kg	kilogramo
Abs	Absorbancia	lm	lumen
ADN	Ácido desoxiribonucleico	Log	logaritmo
AGNE	Ácidos grasos no esterificados	MO	materia orgánica

AGV	ácidos grasos volátiles	MS	materia seca
ARN	Ácido ribonucleico	msnm	metros sobre el nivel del mar
c	ciclo	N	Newton
ca	circa (alrededor)	Nº	número
cc, cm <sup>3</sup>	centímetro cúbico	oz	onza
cd	candela	PB	Proteína bruta
CEN	ceniza (s)	PC	Proteína cruda
cms	consumo de materia seca	P/P	Peso/peso
cv (cvs)	cultivar (es)	PV	Peso vivo
diam.	diámetro	p/vol	Peso/volumen
d.e	diámetro externo	rad	radian
d.i	diámetro interno	RIA	radioinmunoensayo
EE	extracto etéreo	rpm	revoluciones por minuto
ELN	extracto libre de nitrógeno	sp.	Especie
<i>et al.</i>	<i>et alii</i> (y otros)	spp.	Especies
Exp.	experimento (siempre debe ir seguido de un número)	ssp.	Subespecie
FB	fibra bruta	UFC	Unidades formadoras de colonia
FC	fibra cruda	UV	Ultravioleta
FDA	fibra insoluble en detergente ácido	var (s)	variedad (es)
FDN	fibra insoluble en detergente neutro	vol/vol	Volumen/volumen
Fig. (Figs.)	figura (s)	vs	versus
<i>g</i>	aceleración de la gravedad	Ω	ohmio
G	Giga		
GDP	ganancia diaria de peso		
Hp	Caballo de fuerza		

## Anexo 17

### Modelo de resumen

Universidad Nacional Experimental del Táchira  
Vicerrectorado Académico  
Decanato de Postgrado  
Maestría o Especialización en \_\_\_\_\_

### **Diversidad genética de cepas venezolanas del hongo *Beauveria bassiana* (Ascomycota: Hypocreales) con marcadores microsatélites**

Apellidos y nombres del autor

Apellidos y nombre del tutor

Fecha de la defensa

### Resumen

Se aplicaron marcadores microsatélites para determinar el nivel de diversidad genética en una colección de 65 cepas venezolanas del hongo *B. bassiana*. Las cepas, colectadas de diferentes localidades geográficas, agroecosistemas e insectos hospedantes, fueron morfológicamente identificadas como *B. bassiana*. Se emplearon 18 cebadores para marcadores microsatélites; 8 reportados para *B. bassiana* y 10 para *B. brongniartii*. La extracción de ADN se realizó de micelio seco producido en medio líquido estático siguiendo un protocolo general modificado. Las condiciones de PCR fueron: desnaturalización a 95 °C, por 45 s, seguida de 33 ciclos de amplificación con 94 °C por 40 s, 58 °C por 40 s y 72 °C por 30 s. La extensión final fue de 5 min a 72 °C. Las reacciones se efectuaron en un termociclador Techne Genios. La visualización de los segmentos amplificados se realizó por electroforesis en geles de poliacrilamida (6%) y tinción con nitrato de plata. En total amplificaron, los 8 microsatélites referidos para *B. bassiana* (Ba01, Ba02, Ba03, Ba05, Ba06, Ba08, Ba12 y Ba13) y 4 reportados para *B. brongniartii* (Bb1F4, Bb2F8, Bb8D6 y Bb10D4). Se detectó un alto nivel de polimorfismo, con un total de 90 alelos, variando entre 2 y 16 alelos por locus y un promedio de 7,5 alelos por locus. Los valores de Diversidad Genética ( $H_e$ ) y Contenido de Información Polimórfica (PIC) fueron de 0,66 y 0,65, respectivamente. El dendrograma por el método UPGMA, basados en los valores de similitud (Coeficiente de Dice), agrupó las cepas a un nivel de similitud entre 10% y 96%. Los marcadores microsatélites presentaron alto nivel de polimorfismo y detectaron un alto nivel de variabilidad genética entre las cepas de *B. bassiana* estudiadas.

**Palabras claves:** *Beauveria*, marcadores, microsatélites, diversidad, polimorfismo.

## Anexo 18

### Modelo de abstract

Universidad Nacional Experimental del Táchira  
Vicerrectorado Académico  
Decanato de Postgrado  
Maestría o Especialización en \_\_\_\_\_

#### **Genetic diversity of venezuelan strains of the fungus *Beauveria bassiana* (Ascomycota: Hypocreales) with microsatellites markers**

Apellidos y nombres del autor  
Apellidos y nombre del tutor  
Fecha de la defensa

#### **Abstract**

Microsatellite markers were applied to determine the level of genetic diversity in a Venezuelan collection of 65 strains of the fungus *B. bassiana*. The strains were collected from different geographic locations, agroecosystems and insect hosts and were morphologically identified as *B. bassiana*. Eighteen primers for microsatellite markers were used; 8 reported for *B. bassiana* and 10 for *B. brongniartii*. DNA extraction was performed in dry mycelium produced in liquid medium static following a modified protocol. The PCR conditions were: denaturation at 95 °C for 45 s, followed by 33 cycles of amplification with 94 °C for 40 s, 58 °C for 40 s and 72 °C for 30 s. The final extension was 5 min at 72 °C. The reactions were performed in a Techne Genios thermocycler. The visualization of the amplified segments was performed by polyacrylamide gel electrophoresis (6%) and stained with silver nitrate. In total, the 8 microsatellite referring to *B. bassiana* (Ba01, Ba02, Ba03, Ba05, Ba06, Ba08, Ba12 and Ba13) and 4 reported for *B. brongniartii* (Bb1F4, Bb2F8, Bb8D6 and Bb10D4) were amplified. It was a high level of polymorphism, with a total of 90 alleles, varying between 2 and 16 alleles per locus and an average of 7.5 alleles per locus. The values of Genetic Diversity (He) and Polymorphic Information Content (PIC) were 0.66 and 0.65, respectively. The dendrogram by the UPGMA method, based on the values of similarity (Dice coefficient), grouped the isolates to a level of similarity between 10% and 96%. The microsatellite markers showed high level of polymorphism and detected a high level of genetic variability among strains of *B. bassiana* studied.

**Key words:** *Beauveria*, markers, microsatellite, diversity, polymorphism.

## Anexo 19

### Modelos de referencias

#### Publicaciones periódicas

Autor(es). Año de publicación. Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen de la revista (número de la revista): página inicial y final del artículo.

Ejemplos:

1. Phillips PJ, Bachman LJ. 1996. Hydrologic landscapes on the Delmarva Peninsula, 1. Drainage basin type and base-flow chemistry. *Water Resources Bulletin* 32(4): 767-778.
2. Purcifull DE, Batchelor DL. 1977. Immunodiffusion test with sodium dodecyl sulphate (SDS)-treated plant virus and plant viral inclusions. Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville. *Bulletin* 788. 39 p.
3. Rangel EA, Garrido MJ, Trujillo GE. 1995. Identificación de dos aislamientos del virus del mosaico enanizante del maíz-raza A y estudio de su rango de huéspedes. *Fitopatol. Venez.* 8:2-6.
4. Trujillo G. 1998. Fundamentos de Bacterias Fitopatógenas. *Revista Alcance, Facultad de Agronomía.* 56. 209 p.

#### Resumen en publicación periódica

1. D'lima C, Garrido MJ. 1996. Reacción de Cultivares de Maíz al Virus del Mosaico de la Caña de Azúcar Raza MB. *Fitopatol. Venez.* 1:16. (Resumen).

#### Libros y folletos

Autor(es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./Mención del traductor y/o editor./Edición./Ciudad y/o país de publicación en caso necesario,/Casa editora. /Páginas o volúmenes./ (Mención de serie )

Ejemplos:

1. Agrios GN. 1978. *Plant pathology.* New York, Academic Press. 510p.
2. Junqueira LC, Carneiro J. 1997. *Biología celular y molecular.* Bustos E. (Trad.). 6 Ed. Santiago, C, McGraw-Hill. 324p.
3. Muñoz Giro JE. 1993. *Variaciones de los términos de intercambio y el equilibrio general de la economía: el café en Costa Rica.* San José, CR,

Banco Central de Costa Rica. 96 p. (Serie Comentario sobre Asuntos Económicos, no. 15)

### **Obra colectiva**

1. Francki RIB, Kitayama EW, Peters D. 1981. Rhabdoviruses. In: Kurstak E. (Ed.) Handbook of Plant Virus Infections and Comparative Diagnosis. Amsterdam. Elsevier North Holland Biomedical Press. p. 455 - 489.

### **Tesis o Trabajos de Grado**

Autor (es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./Mención del grado académico./Ciudad y país (Código ISO, ver página 45) donde se ubica la institución,./Nombre de la institución que otorga el grado./Páginas.

Ejemplos:

1. Bautista L. 2010. Caracterización y preservación de hongos entomopatógenos de Venezuela con énfasis en *Beauveria* spp. Tesis Dr. Maracay, VE, FAGROUCV. 240p.
2. Yah Correa EV. 1998. Crioconservación de suspensiones celulares embriogénicas de *Musa* spp. iniciadas a partir de flores inmaduras. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 77p.

### **Congresos y eventos científico – técnicos**

Autor (es)./ Año de publicación./Título:/Subtítulo./ Tipo de documento/Número y nombre del evento/Ciudad y país(código ISO)./Páginas./Notas relevantes (entre paréntesis).

Ejemplo:

1. Bautista L, Briceño W. 2000. Incidencia natural de *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. y *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorok. sobre *Cosmopolites sordidus* Germar y *Metamasius hemipterus* Olivies (Coleóptera: Curculionidae). En: Memorias VII Congreso Nacional de Frutales, San Cristóbal, Venezuela. 158p. (Resumen).

### **Referencias electrónicas**

Autor(es)./Año de publicación./Título:/subtítulo./ [Tipo de soporte o medio]. /Edición./Ciudad y país de publicación,/Casa editora. /Descripción física. /Recuperado en:<Dirección electrónica>. / Consultado el: Fecha en que se consultó el material para los documentos en línea.

### **Artículos de revista digital**

1. Mizrahi A, Trujillo G. 1988. Identificación de bacterias fitopatógenas en lotes de semillas de soya (*Glycine max* L. Merr.) [En línea]. *Agronomía Tropical*. 38:4-6. Recuperado en <[http://www.redpav-fpolar.info.ve/agrotrop/v38\\_4-6/v386a001.html](http://www.redpav-fpolar.info.ve/agrotrop/v38_4-6/v386a001.html)> Consultado el: 4 Jun. 2012.
2. Lapis EB. 2002. New insect pest problems of forest trees in plantations and residual forests in the Australia. [En línea]. *Australian Forester*. 14(82). Recuperado en <<http://www.australianforester.com/newsinsec/82.htm>> Consultado el: 14 ene. 2011.

### **Base de datos en línea**

1. IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). 2002. Agri2000 Megabase Agropecuaria de las Américas. [En línea]. Turrialba, CR, IICA/SIDAL. Recuperado en: <<http://www.sidalc.net>> Consultado el: 21 May 2012.

### **Disco compacto**

1. Banco de Datos Agrícolas de América Latina y el Caribe. 1993. [cd-room]. Ver. 1.0. México. Universidad de Colima. 1 cd-rom.
2. Salvat Multimedia. 1998. Enciclopedia multimedia Salvat. [cd-room]. Madrid, ES, Salvat Editores- Tecnología Software. 3 cd-room.

### **Página web**

1. Duran Accino V. 1997. Mecanismos de acción de fitotoxinas bacterianas [En línea]. *Encuentros en la biología*. 43. Universidad de Málaga. ES. Recuperado en:<<http://www.encuentros.uma.es/encuentros43/fitotoxinas.html>> Consultado el: 20 Nov. 2009.

### **Tesis**

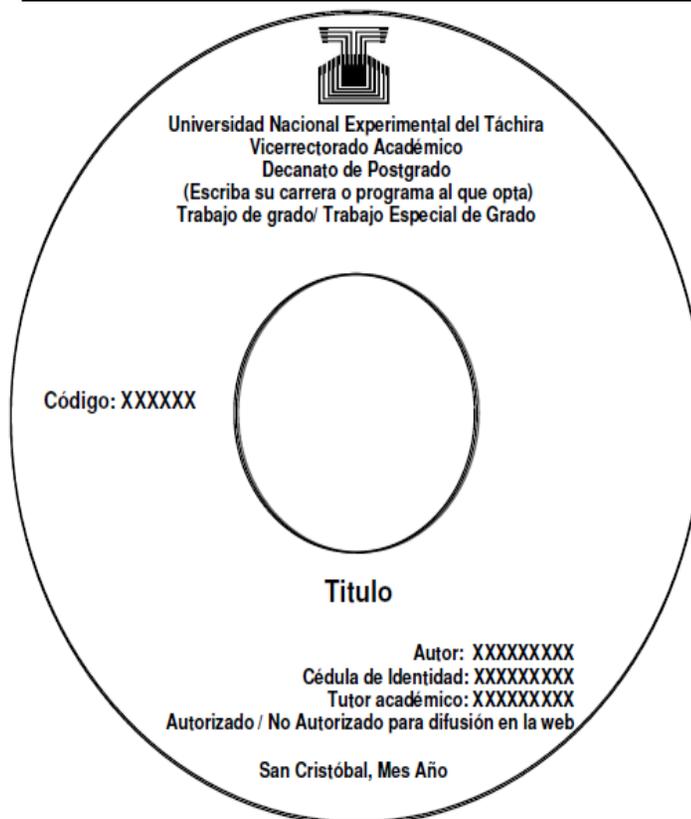
1. Michle A. 2001. Cepas nativas de *Trichoderma* spp. (Eufungi: Hypocreales), su antibiosis y micoparasitismo sobre *Fusarium subglutinans* y *F. oxysporum* (Hyphomycetes: Hyphales). [En línea]. Tesis Dr. Colima, MX, Universidad de Colima. 240p. Recuperado en :<[http://digeset.uco.mx/tesis\\_posgrado/Pdf/Alejandro%20Casimiro%20Michel%20Aceves.PDF](http://digeset.uco.mx/tesis_posgrado/Pdf/Alejandro%20Casimiro%20Michel%20Aceves.PDF)> Consultado el: 04 Mar. 2013.

## Anexo 20

### Formato para etiqueta de CD o DVD

Código:

Universidad Nacional Experimental del Táchira Vicerrectorado Académico Decanato de Postgrado Maestría o Especialización en... Trabajo de grado/ Trabajo Especial de Grado
<b>Título completo del Trabajo</b>
Autor: apellidos y nombres C.I.
Tutor: apellidos y nombres
Autorizado/ No autorizado para difusión en la Web
San Cristóbal, mes y año



### Código ISO (abreviaturas) para los países

Sustituya el nombre del país por el código correspondiente

Afganistán AF	Croacia HR	Islas Salomón SB
Albania AL	Cuba CU	Islas Vírgenes (UK) VG
Alemania DE	Didibouti DJ	Islas Vírgenes (US) VI
Andorra AD	Dinamarca DK	Israel II
Angola AO	Dominica DM	Italia IT
Anguilla AI	Ecuador EC	Jamaica JM
Antigua y Barbuda AG	Egipto EG	Japón JP
Antillas Holandesas AN	El Salvador SV	Jordán JO
Arabia Saudita SA	Emiratos Árabes Unidos	Kazajstán KZ
Argelia DZ	AE	Kenia KE
Argentina AR	Eritrea ER	20
Armenia AM	Eslovenia SI	Kirguistán KG
Aruba AW	España ES	Kribati KI
Australia AU	Estado Vaticano VA	Kuwait KW
Austria AT	Estados U. de Am. US	Laos LA
Azerbaiyán AZ	Estonia EE	Latvia LV
Bahamas BS	Etiopía ET	Lesotho LS
Bahrein BH	Fiji FJ	Líbano LB
Bangladesh BD	Filipinas PH	Liberia LR
Barbados BB	Finlandia FI	Libia LY
Belarús BY	Francia FR	Liechtestein LI
Bélgica BE	Gabón GA	Lituania LT
Belice BZ	Gambia GM	Luxemburgo LU
Benin BJ	Ghana GH	Macau MO
Bermuda BM	Gibraltar GI	Macedonia MK
Bhután BT	Gran Bretaña UK	Madagascar MG
Bolivia BO	Grecia GR	Malasia MY
Bosnia y Herzegovina	Grenada GD	Malawi MW
BA	Groenlandia GI	Maldivas MV
Botswana BW	Guadalupe GP	Malí ML
Brasil BR	Guam GU	Malta MT
Brunei BN	Guatemala GT	Malvinas, Is. Fk
Bulgaria BG	Guinea Bissau GW	Marianas del Nor. Is.
Burkina Faso BF	Guinea Ecuatorial GQ	MP
Burundi BI	Guinea GN	Marruecos MA
Cabo Verde CV	Guyana Francesa GF	Marshall Is. MH
Camboya KH	Guyana GY	Mauritania MR
Camerún CM	Haití HT	México MX
Canadá CA	Holanda NL	Micronesia FM
Chad TD	Honduras HN	Moldova MD
Chile CL	Hong Kong HK	Mónaco MC
China CN	Hungría HU	Mongolia MN

Chipre CY	India IN	Montserrat MS
Cocos Islands CC	Indonesia ID	Mozambique MZ
Colombia CO	Irán IR	Myanmar MM
Comoras KM	Iraq IQ	Namibia NA
Congo CG	Irlanda IE	Nauru NR
Corea Norte KP	Islandia IS	Nepal NP
Corea Sur KR	Islas Caimán KY	Nicaragua NI
Costa Rica CR	Islas Cook CK	Niger NE
Cote d'Ivoire CI	Islas Malvinas FK	Nigeria NG
Niue UN	Sahara Occidental EH	
Norfolk Is. NF	Samoa AS	Taiwán TW
Noruega NO	Samoa Occi. WS	Tanzania TZ
Nueva Caledonia NC	San Cristóbal y Nieves	Tayikistán TJ
Nueva Zelanda NZ	KN	Tierras Antárticas Fr. TF
Omán OM	San Marino SM	Tierras Australes TF
Pakistán PK	San Pedro & Miquelón	Timor Oriental TP
Palau PW	PM	Togo TG
Panamá PA	San Vicente y las	Tokelau TK
Papua Nue. Gui PG	Granadinas VC	Tonga TO
Paraguay PY	Santa Elena SH	Trinidad y Tobago TT
Perú PE	Santa Lucía LC	Túnez TN
Pitcairn PN	Sao Tomé et Prince ST	Turcos y Caicos Is. TC
Polinesia Francesa PF	Senegal SN	Turkmenistán TM
Polonia PL	Seychelles SC	Turquía TR
Portugal PT	Sierra Leone SL	Tuvalu TV
Puerto Rico PR	Singapur SG	Ucrania UA
Qatar QA	Siria SY	Uganda UG
Reino Unido UK	Somalia SO	Uruguay UY
Rep. Centroafricana CF	Sri Lanka LK	Vanuatu VU
Rep. Checa CZ	Suazilandia SZ	Venezuela VE
Rep. De Eslovaquia SK	Sudáfrica ZA	Viet Nam VN
Rep. Dominicana DO	Sudán SD	Yemen YE
Reunión RE	Suecia SE	Yugoslavia YU
Ruanda RW	Suiza CH	Zaire ZR
Rumania RO	Suriname SR	Zambia ZM
Rusia RU	Tailandia T	Zimbabwe ZW