

# Seminarios de Graduación Acuicultura 2006



Fabrizio Marcillo Morla MBA

[barcillo@gmail.com](mailto:barcillo@gmail.com)  
(593-9) 4194239



# Fabrizio Marcillo Morla

- Guayaquil, 1966.
- BSc. Acuicultura. (ESPOL 1991).
  - Magister en Administración de Empresas. (ESPOL, 1996).
- Profesor ESPOL desde el 2001.
- 20 años experiencia profesional:
  - ◆ Producción.
  - ◆ Administración.
  - ◆ Finanzas.
  - ◆ Investigación.
  - ◆ Consultorías.

[Otras Publicaciones del mismo autor en Repositorio ESPOL](#)

# Porque Seminarios?

## ■ Problemas:

- ◆ Muchos egresados de diversas promociones sin graduarse.
  - ◆ Tiempo, falta de oportunidad dedicarse a tesis, otras responsabilidades, falta de seguimiento???
- ◆ Diversidad en asistentes:
  - ◆ Edad, experiencia, acercamiento al sector, etc.
- ◆ ESPOLE obliga a presentar Tesis para graduarse.
- ◆ Otras soluciones al problema no funcionaron.
  - ◆ Seguimiento y arrearlos.

## ■ Objetivo:

- ◆ Ustedes: Graduarse, Obtener título, “Papelito”.
- ◆ ESPOLE: Asegurar calidad y cumplir reglamento.
- ◆ Autoridades Facultad: Reducir numero egresados sin titulo.

# Formato Seminarios

- 6 seminarios sobre diversos temas:
  - ◆ Ayudan a refrescar conocimientos y meten en patín de “estudiante”.
  - ◆ Aseguran un mínimo de conocimientos a todos los participantes: Homogenización.
  - ◆ Dan un producto, a cambio de su pago.
  - ◆ No son directamente lo que los gradua.
  - ◆ Permiten cumplir reglamento de tesis por seminario.
  - ◆ Asegura audiencia captiva para desarrollar tesis.
- Teis de grado:
  - ◆ Es lo que los gradua.
  - ◆ Compromiso de la facultad, yapa por los seminarios.
  - ◆ No necesariamente en los temas de seminarios, pero temas de estos si sirven para desarrollo tesis.



# Formato Seminarios

- **Objetivos:**
  - ◆ Sistematizar y refrescar los conocimientos adquiridos durante la carrera.
  - ◆ Desarrollar en secuencia los instrumentos para la elaboración consistente de la Tesis de Grado.
- **Ambos componentes son importantes.**
  - ◆ El primero es mas visible.
  - ◆ Lo que les va a ayudar a lograr meta de graduarse es el segundo.
- **Para lograr esto debemos cumplir cronograma. Y todos los pasos.**

# Cronograma Clases

Fechas	Seminario	Profesor	Presentar en Clases
1,2 y 3 Dic. 06	1 Preparación para certificación según las normas de la aquaculture certification council	Roberto Barbieri	
8,9 y 10 Dic. 06	2 Manejo de Cultivos Intensivos	Fabrizio Marcillo	Temario y Solicitud
5, 6 y 7 Ene. 07	3 Gestión de proyectos y diseño de un propuesta de desarrollo	Victor Osorio	Capitulo 1
19, 20 y 21 Ene. 07	4 Gestión Ambiental y Manejo de Impactos de proyectos acuícolas	Jerry Landivar	
2, 3 y 4 Feb. 07	5 Manejo Integrado de crustáceos	Marco Alvarez	Capitulo 2
23, 24 y 25 Feb. 07	6 Manejo integrado de Piscicultura	Ecuador Marcillo	Sustentacion Tesis Completa

- Clases de viernes dedicadas a asistencia en desarrollo de tesis.
- Contenido originalmente planeado para viernes sera recuperado entre sabado y domingo (por pedido estudiantes).
- Semanas sin clases presenciales necesario desarrollo tesis

# Cronograma Real

Fechas	Seminario	Profesor	Presentar
1, 2 y 3 Dic. 06	1 Preparación para certificación según normas aquaculture certification council	Roberto Barbieri	
8,9 y 10 Dic. 06	2 Manejo de Cultivos Intensivos	Fabrizio Marcillo	Temario y Solicitud
11 al 15 Dic. 06	Presentacion Solicitud Tema Tesis para aprobacion	Alumnos	Temario y Solicitud
15 y 16 Dic. 06	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
22 y 23 Dic 06	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
5, 6 y 7 Ene. 07	3 Gestión de proyectos y diseño de un propuesta de desarrollo	Victor Osorio	Capitulo 1
12 y 13 Ene. 07	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
19, 20 y 21 Ene. 07	4 Gestión Ambiental y Manejo de Impactos de proyectos acuícolas	Jerry Landivar	
26 y 27 Ene. 07	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
2, 3 y 4 Feb. 07	5 Manejo Integrado de crustáceos	Marco Alvarez	Capitulo 2
9 y 10 Feb. 07	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
16 y 17 Feb. 07	Asistencia y revision avance Tesis	Diretor Asignado	Lo solicitado por director
23, 24 y 25 Feb. 07	6 Manejo integrado de Piscicultura	Ecuador Marcillo	Sustentacion Tesis Completa

# Contenido Seminarios

- Conocimientos y experiencia de alumnos variado y alto nivel.
- Imposible dar cursos de enseñanza de forma tradicional.
- Algunos pueden tener mayor experiencia o conocimientos que instructores en algunas áreas.
- Aprovechar esto para desarrollar discusiones y aportar al desarrollo de clases.
- Seminarios sistematizarán y refrescarán conocimientos adquiridos durante la carrera y vida profesional.
- No indispensables para desarrollo de tesis, pero al ser de variados temas, ayudarán en el estudio general que se lleva a cabo para la tesis.

# Contenido Tesis

- Solicitud de aprobacion de tesis.
- Resumen.
- Indices.
- Introduccion.
- Capítulo I: Informacion general.
- Capítulo II: Evolución de la Acuicultura en la zona.
- Capítulo III: Análisis de situación actual.
- Capitulo IV: Propuesta técnica.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Apéndices y anexos.
- Bibliografía.

# Solicitud Aprobacion Tesis

- Presentada en la Facultad hasta el 15 de diciembre en Especie Valorada.
- Firmada por alumnos y Director de Tesis.
- Usar Formato TemarioAcuaculturaDetallado.doc, incluye:
  - ◆ Solicitud.
  - ◆ Justificacion.
  - ◆ Objetivos.
  - ◆ Cronograma Tentativo (conservador).
  - ◆ Temario.
  - ◆ Bibliografia citada.
- Rellenar los espacios en donde falta informacion especifica de cada tesis.
- Modificar Justificacion con sus propias palabras y buscar sustento bibliografico.
- Bibliografia, debe de estar en el formato solicitado por la ESPOL.
- Eliminar Explicacion, lo que esta escrito en amarillo. Esto solo es para dar idea de que va en cada parte.



# Resumen e Indices

- A pesar de ser la primera parte de la tesis, esto se lo elabora al final.
- Para facilitar la creacion y actualizacion de indices se recomienda usar los “estilos” de word. Esto permite igualmente cambiar facilmente el formato a todo el documento para cumplir con los requisitos de la ESPOL, basados en los estilos.
- Resumen explica brevemente el trabajo, sus resultados y conclusiones.

# Introduccion

- Bajo el esquema del temario presentado, esta es la unica parte que podria considerarse “lata”. Aun asi, no es necesario escribir algo largo, solo algo al punto.
- Si se desarrolló correctamente la justificacion y objetivos. Estos mismos pueden usarse como introduccion.
- Al menos debe incluir:
  - ◆ Descripcion del entorno.
  - ◆ Descripcion del problema.
  - ◆ Que se quiere investigar.
  - ◆ Que se piensa obtener.
  - ◆ Beneficios de la investigacion.
- Debe de estar correctamente soportada por citas bibliograficas.

# 1- Informacion General

- Informacion para marcar el entorno y permitir al lector entender las características basicas de la zona.
- Permite enmarcar al estudio por las características de la zona y por la posicion y relacion de la zona con el resto del pais.
- Esta informacion deben de obtenerla y es parte de la investigacion.

# 1.1. Características Generales de la zona

- Descripción de la zona de estudio. Da características de la zona para enmarcar el estudio con base en estas.
  1. Ubicación Geográfica.
    - *Ubicación geográfica detallada. Límites, posición geográfica, ubicación política, características que la limitan y separan de otras zonas aledañas.*
  2. Características climáticas.
    - *Temperatura, Pluviosidad, características de sol y nubosidad, mareas, influencias climáticas, Variaciones anuales y estacionales de estos parámetros. Máximos y mínimos históricos.*

# 1.1. Características Generales de la zona

## 3. Fuentes de agua.

- Descripción y características de las fuentes de agua superficial y subterránea disponibles en la zona. Parámetros físico químicos. Inventario. Cuantificación de volúmenes, efectos de marea. Disponibilidad estacional. Factores que influyen al abastecimiento y calidad de agua en la zona.

## 4. Características del terreno.

- Descripción y cuantificación en el área. Disponibilidad, tipos de propiedad (privada, estatal, zona de playas y bahías, concesiones, comunas, etc). Características topográficas. Características de los suelos. En zonas costeras incluir detalle de posibles zonas marítimas explotadas o factibles de ser explotadas mediante cultivos en mar abierto o jaulas.



# 1.1. Características Generales de la zona

## 5. Vías de acceso.

- Descripción de vías de acceso y logística a la zona. Incluir vías terrestres, marítimas, fluviales y aéreas. Características de las mismas.

## 6. Desarrollo socioeconómico del sector.

- Caracterización social y económica del área. Poblaciones existentes, disponibilidad de mano de obra. Disponibilidad de servicios. Efectos de la industria acuícola en el desarrollo del área. Relaciones con los pobladores.

## 7. Infraestructura de apoyo.

- Infraestructura e industria de apoyo en el área. Proveedores, clientes, servicios públicos, seguridad.



## 1.2. Relacion con industria acuícola nacional

- Enmarca zona con país. Relaciones con otros sectores. Peso zona a nivel plano nacional.
- 1. Proveedores.
  - Relacion y accesibilidad a proveedores de materia prima, materiales, suministros y servicios.
- 2. Clientes.
  - Relaciones y accesibilidad a clientes, ya sea mayoristas o directos.
- 3. Competidores.
  - Principales competidores, ya sea directos o indirectos, o competidores por clientes o por proveedores.
- 4. Infraestructura de apoyo.
  - Accesibilidad a la infraestructura e industria de apoyo a nivel nacional, a diferencia del punto 1.1.7 que solo se centra en la disponible en el sector.

## 2- Evolución De Acuicultura En La Zona

- Cómo evolucionó, desarrolló, cambió y adaptó a lo largo del tiempo hasta estado actual. Factores que afectaron desarrollo. Situación actual.
- 1. Evolución de especies cultivadas.
  - ◆ Especies cultivadas en el tiempo. Especies cultivadas actualmente. Especies introducidas a la zona y que ya se encuentran en el medio natural.
- 2. Desarrollo de áreas de cultivo.
  - ◆ Evolución de área dedicada a la acuicultura a lo largo del tiempo en esa zona. Áreas actuales en producción y ociosas, áreas para desarrollo futuro.
- 3. Implementación de infraestructura.
  - ◆ Infraestructura e inversiones en el tiempo. Diferencia punto anterior: obras de infraestructura para modificarla producción de área. Estado actualmente en producción como capacidad ociosa.

## 2- Evolución De Acuicultura En La Zona

### 4. Evolución de metodologías de cultivo.

- ◆ Metodologías usadas a lo largo del tiempo para el cultivo de las distintas especies en esa zona. Incluir técnicas que se usaron para aprovechar ventajas o minimizar desventajas de la zona. Metodologías de cultivo actualmente usadas en esa zona. Explicación del porque se las está usando actualmente.

### 5. Intensidad de cultivo y niveles de producción.

- ◆ Cubre tanto las densidades de cultivo utilizadas, como los rendimientos logrados a lo largo del tiempo en esa zona hasta el presente.

# 3- Análisis De Situación Actual

- Análisis y discusión de los resultados de las investigaciones de los capítulos anteriores, con comentarios.
  - Alto grado de aporte de criterio de alumnos. Demuestra su capacidad de pensar, analizar y sintetizar información. Encontrar patrones, y causas y efectos.
1. Análisis técnico.
    1. Metodología de cultivo utilizadas.
    2. Impacto Ambiental.
    3. Impacto socioeconómico.
    4. Relaciones con la industria a nivel nacional.

# 3- Análisis De Situación Actual

## 2. Análisis FODA.

- Análisis de Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades de la industria en esa zona, enfocándolo con respecto a otras zonas del país y en relación al mundo.
- Trata de medir la posición del sector en relación con la competencia y otros actores del medio.
  1. Fortalezas y Debilidades.
    - ◆ Factores internos de la zona.
  2. Oportunidades y Amenazas.
    - ◆ Factores externos que pueden influenciar.



# 4- Propuesta Técnica

- Muestra como el alumno puede ver a futuro, planificar y dar aportes con base en sus conocimientos y el analisis de los capitulos anteriores.
- Representa el aporte del estudio.
  1. Propuesta para Industria acuícola actual.
    - ◆ Propuestas para mejorar el estado de la industria que actualmente se encuentra en el sector.
  2. 4.2 Propuestas de desarrollo a futuro.
    - ◆ Sugerencias de que puede desarrollarse a futuro en esa zona.



# Conclusion

- Conclusiones y recomendaciones.
  - ◆ Bajo el esquema actual, esto se podría presentar como una síntesis de los capítulos 3 y 4, presentando ideas puntuales y directas.
- Apéndices y anexos.
  - ◆ Tablas, planos, mapas y gráficos citados en el texto.
- Bibliografía.
  - ◆ Bibliografía citada como fuente de información en el texto.
  - ◆ Debe de ser presentada en el formato que exige la ESPOL.
  - ◆ Fuentes de Internet deben de usarse con mesura, y estas deben de ser citadas de acuerdo al formato exigido.

# Recomendaciones Practicas

- El objetivo de todos es que ustedes se graduen. Sin embargo, ustedes pagan por el proceso (seminarios mas seguimiento en tesis) NO por el titulo. Pongan de su parte, esfuersense por poco tiempo y ganen su titulo.
- Aprovechen el sidweb. Revisen todo el contenido periodicamente. Si no pueden reunirse en persona para revisar avances haganlo por chat o telefono o usen el correo electronico.

# Recomendaciones Practicas

- Si tienen un problema, hable con su director y busquen SOLUCIONES PRACTICAS. Esto no se trata de inventar el agua tibia. Seamos creativos para vencer los obstaculos.

# Recomendaciones Practicas

- Aprovechen la viada. Si gastaron plata en esto, vayan hasta el final.
- Si no cumplen con el cronograma, cada dia que pasa sus probabilidades de graduarse disminuyen mas.
- Es mejor esforzarse durante poco tiempo, que tomarlo con calma durante mucho tiempo.
- Yo creo que principal problema para terminar tesis es falta de seguimiento. En eso estamos trabajando. Pongan de su parte tambien.

# Recomendaciones Practicas

- Su tesis de grado NO debe de ser su obra maestra. Todo lo contrario, normalmente es su primer esfuerzo de publicar algo.
- Si les interesa hacer algo mejor, pues tienen toda su vida para hacerlo. Ahora les interesa cumplir el requisito y graduarse.
- Esto no quiere decir que deben de entregar cualquier payasada.
- Temas sencillos y bien estructurados, que sigan las pautas de publicacion de trabajos cientificos tienen mas valor que temas complicados y mal desarrollados.
- El que mucho abarca poco aprieta.

# Temas Validos

- Todos los siguientes temas, a pesar de sonar raros, han sido publicados:
  - ◆ Determinacion de la biomasa maxima posible de monstruos en el Lago Ness.
  - ◆ Efectos de la temperatura y tamaño del hielo en el efecto embriagante del etanol en la psiquis de *Homo sapiens*.
  - ◆ Signos obvios de trastornos de la personalidad y abuso de sustancias sicotropicas en dibujos animados orientados al publico infantil.
  - ◆ Censo de prostitutas y chulos en el area urbana de Barcelona.



# Recomendaciones Practicas

- Busquen desarrollar una tesis en donde se pueda desarrollar un marco teorico valido.
- NO den todo el énfasis a la obtencion de datos. Esto es lo mas sencillo. Lo mas dificil es interpretar y llegar a una conclusion valida cientificamente.
- Busquen que su tesis tenga continuidad y concordancia entre las partes.
- No escriban por escribir, llenen de lata o pongan cosas desconectadas.

# Recomendaciones practicas

- Uno de los errores mas comunes es decir cosas sin fundamento. En una tesis, toda cosa que dice debe de ser fundamentada o demostrada. Asegurese de poder respaldar todo lo que dice mediante:
  - ◆ Cita bibliografica valida.
  - ◆ Datos obtenidos de investigacion.
  - ◆ Proceso de razonamiento explicado, fruto del analisis de informacion obtenida de las dos maneras anteriores.
- Mantenga una diferenciacion entre algo posible, o que aparentemente es, de algo que a ciencia cierta es. Use probabilidades cuando sea posible.

# Recomendaciones Practicas

- Aprovechen las herramientas que brindan los procesadores de texto.
- El uso de estilos en word para dar formato a las diferentes partes del documento puede ahorrarle mucho tiempo, acelerando la aplicacion u cambio de formato para apegarse a las normas de la ESPOLE y que los indices actualizen correctamente cualquier cambio. Utilice el mapa del documento para ver el esquema.