

# Redacción del Título de la Tesis de Grado en Ingeniería Agrícola: Experiencia en el Pre Grado

**Marcelo Rojas Cairampoma**

Profesor Principal Jubilado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Decana de América).  
Profesor Visitante en la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria de La Molina.  
Miembro Honorario de la Asociación Peruana de Parasitólogos.

Miembro Académico Titular de la Academia Peruana de Ciencias Veterinarias  
Ex Profesor de Post Grado en varias universidades Nacionales y una de México.

[mrojasc41@hotmail.com](mailto:mrojasc41@hotmail.com) , [mrcairampoma@lamolina.edu.pe](mailto:mrcairampoma@lamolina.edu.pe)

## Resumen

Con el objetivo de difundir la precisión y alcances de Título o Macro estructura, en los Proyectos de Tesis de Grado y ulterior Tesis de Grado, basado en la Teoría de la Gestión holística del conocimiento científico (GEHOCOCI) y su Protocolo EALI; se muestra las experiencias de la Redacción del Título, conseguidas con el aprendizaje invertido en estudiantes de Pre Grado de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina, en la modalidad virtual.

**Palabras clave:** Universidad | Proyecto de Tesis de Grado | Título | Estructura científica | Ingeniería Agrícola | Pre Grado | Perú.

## Presentación

El Título o Macro estructura es parte del Esquema lógico de la Tesis de Grado universitarias y de los Artículos científicos.

En tal sentido tiene su correspondiente singular importancia en la formación académica profesional; y entonces es materia de Asignaturas o Cursos.

En efecto, es parte del Curso precisado en el mapa mental de la Fig 1 donde se le gestiona científicamente mediante el protocolo EALI (Estructura, Argumento, Lenguaje científico e Identidad), en esta oportunidad en un aula virtual.



Fig 1. Gestión de los conocimientos científicos formativos

El Título, así como el resto del Esquema lógico, tienen sus propias estructuras, que se precisan en el Capítulo seis de libro electrónico:

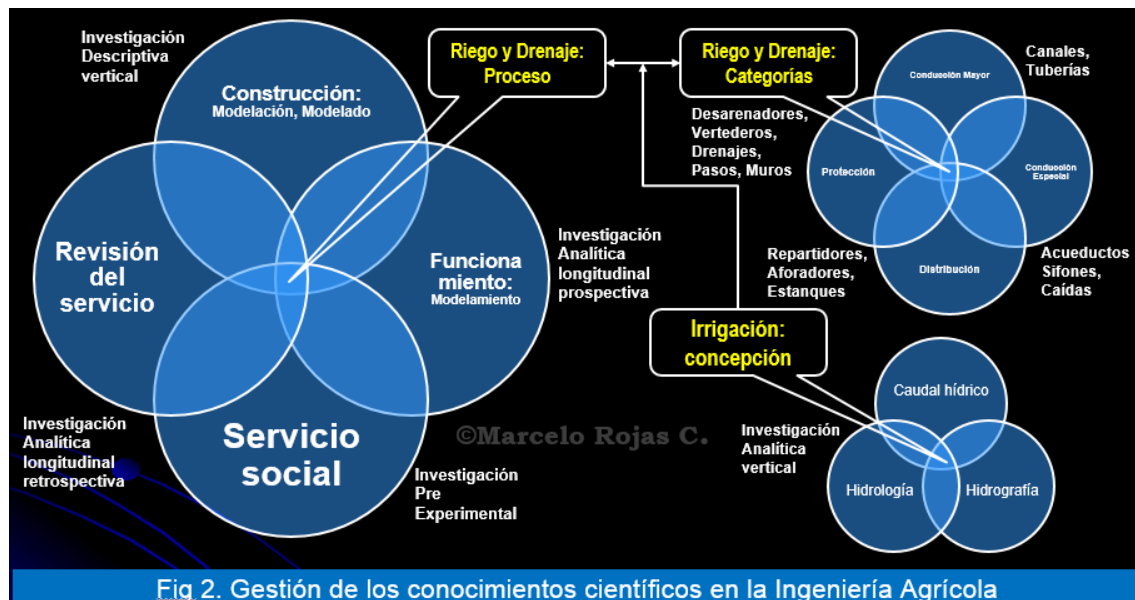
[https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/gestion\\_de\\_la\\_redaccion\\_cientifica\\_2020\\_pdf.pdf](https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/gestion_de_la_redaccion_cientifica_2020_pdf.pdf) (Portal argentino) y

<http://mrojas.perulactea.com/http://mrojas.perulactea.com/wp-content/uploads/2020/01/Gestion-de-la-Redaccion-cientifica-2020-PDF.pdf> (Portal peruano).

En el campo de las Ingenierías no es fácil precisar los Títulos; a través de la correcta Estructura científica: Variable Independiente (X), Variable Dependiente (Y) y la materia de la investigación, y además protocolizada mediante el EALI.

Situación que se complica, en la dinámica del pensamiento complejo para integrar la multidisciplinariedad, y aún más, a través de la inteligencia humana y la inteligencia artificial; una constante actual en la Ingeniería Agrícola.

Para coadyuvar en tal complejidad y precisión se ha elaborado el mapa mental de la Fig 2, percibida para el ámbito del campo de la Ingeniería Agrícola, y disponible en: [https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/gehococi\\_riego\\_y\\_drenaje\\_2020\\_pdf.pdf](https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/gehococi_riego_y_drenaje_2020_pdf.pdf).



## Evidencias

En el Recuadro 1, se muestra los resultados de la redacción de Títulos formulados por estudiantes del Pre Grado de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina en la modalidad virtual en el semestre 2020-I, en el marco del aprendizaje invertido a través de la Teoría Resumida en la Fig 1.

Experiencia similar, en el Pos Grado en Riego y Drenaje se puede revisar en: [http://vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/unalm\\_maestria\\_r\\_y\\_d\\_2017\\_en\\_pdf.pdf](http://vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/unalm_maestria_r_y_d_2017_en_pdf.pdf)

A manera de puntual disquisición, a continuación se muestra y analiza los seis siguientes ejemplos, que incluyen temas de otros ámbitos científicos:

Recuadro 1. Facultad de Ingeniería Agrícola (UNALM): Seminario I, 2020-I (virtual)

Autor*	Título del Proyecto de Tesis de Grado**
Christian Alejandro S.	Manejo del agua en el cultivo <i>Cucurbita pepo</i> en invernadero mediante la estimación de la evapotranspiración.
<u>Pamella Amoretti C.</u>	Teledetección y Sistemas de Información Geográfica en la ubicación de zonas de potencial hídrico subterráneo en la microcuenca <u>Vilacota.</u>
<u>Alessandro Apolinario L</u> y Luis Mantilla R.	Modelo numérico bidimensional en la calibración del aforador <u>Parshall.</u>
Cesar Carvallo D	Modelamiento atmosférico-hidrológico para la predicción del flujo en la <u>intercuenca</u> del río Alto Huallaga.
Jesús Ecos R.	Evaluación del agua de lluvia como fuente de agua potable en la Comunidad de Loma Linda de <u>Balsapuerto.</u>
Denisse Félix T.	Modelamiento hidrológico e hidráulico en la vulnerabilidad de pilares y estribos en puentes carreteros: Caso Puente Mala en la Panamericana Sur.
Paola Gómez Q.	Modelamiento hidrológico e hidráulico para el diseño de sistemas drenaje transversal en carreteras, tramo <u>Quives – Licahuasi.</u>
Cesar Castillo H.	Análisis de estabilidad de presas mediante el software CADAM.
Leslie <u>Llontop A.</u>	Efecto de la fibra residual de <u>Daucus carota</u> y de la cascarilla de <u>Oryza sativa</u> en la resistencia mecánica de adobes.
<u>Jhoselyn Ordaya L.</u>	Micro invernadero con sistema de riego automatizado para cultivos hidropónicos en viviendas urbanas.
Francisco <u>Quequesana L.</u>	Modelación hidrológica e hidráulica para el diseño de sistemas de alcantarilla y badenes de la carretera <u>Lunahuaná-Catahuasi.</u>
Fernando Ruiz Y.	Caracterización del flujo de lodo y escombros mediante cuatro métodos en la quebrada.
Carlos <u>Valuis F.</u>	Determinación de caudales máximos aplicando el modelo matemático <u>Hec-Hms</u> en la cuenca del río Lurín.
<u>Juriko Vicente C.</u>	Diagnóstico de la gestión del embalse <u>Poechos</u> para el replanteo de las Reglas de operación.
*Edad promedio: 20 años. Mujeres: 40 %, Hombres: 60 %. **Extensión promedio: 107 caracteres (Extremos 55-143).	

Títulos con cuestionable estructuración:

- “Efecto de un CD multimedia (planeta riesgo xero)\_en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre enfermedades de transmisión sexual y VIH/sida de adolescentes de colegios de Lima Metropolitana”. (192 caracteres). [En Revista Indexada. El método es: planeta riego xero, ¿para qué: CD multimedia?. Reiteración de siglas: VIH/sida]. Redacción alternativa: **Planeta riesgo xero en la prevención de enfermedades de transmisión sexual y SIDA en adolescentes escolares.** (109 caracteres).
- “Evaluación de parámetros energéticos y proteicos del *Panicum maximum* y *P. coloratum* en diferentes etapas de madurez y por efectos de defoliaciones periódicas. Su impacto en los sistemas de producción de carne. Estrategias de mejora”. (242 caracteres. [Tesis Doctoral argentina, ¿Resumen del método?]. Redacción alternativa: **Parámetros energéticos y proteicos de las etapas de *Panicum maximum* y *P. coloratum* en la estrategia productiva de carne bovina.** (126 caracteres).
- “Salud, genero, personalidad y aculturación en rumanas/os residentes en Rumanía y migrantes rumanas/os residentes en España”. (122) caracteres). [Tesis Doctoral española.

Uso del “/”]. Redacción alternativa: **Personas rumanas en Rumania y migrantes en España: Salud, género, personalidad y aculturación.** (93 caracteres)

- d. “IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DEL AGENTE CAUSAL DE LA PUDRICIÓN HÚMEDA EN ALCACHOFA (*Cynara scolymus* L.) EN CHINCHA BAJA”. (115 caracteres). [En mayúsculas. Reiteración de nombre: popular y científico]. Redacción alternativa: **Identificación y control del agente causal de la pudrición húmeda en *Cynara scolymus* en Chincha baja.** (100 caracteres).
- e. “ESTIMACIÓN ESPACIAL DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL MAÍZ (*Zea mays*) MEDIANTE EL ALGORITMO SEBAL EN EL CALLEJÓN DE HUAYLAS AÑO 2016”. (127 caracteres). [En mayúsculas. Reiteración de nombre: popular y científico. Inclusión del tiempo y el espacio; adiciones que lo ubica en la redacción del Objetivo General]. Redacción alternativa: **Estimación espacial de la evapotranspiración del *Zea mays* mediante el algoritmo SEBAL.** (85 caracteres)

La longitud del Título está percibida en alrededor de 100 caracteres. En tal dimensión se puede redactar todos los Títulos, absolutamente todos.

En la cultura académica es frecuente la mensuración mediante el “número de palabras”, que son materia de las Reglamentos y/o Normas universitarias y Revistas científicas•