



GUIA (15 SUGERENCIAS) PARA DESARROLLAR SU MEMORIA

Objetivo: Compartir una serie de aspectos a tener presente para desarrollar su Memoria o Proyecto Final de carrera o grado, que contribuyan a mejorar la eficiencia y eficacia de su trabajo. Destaco que NO EXISTE una forma única siendo el presente documento una orientación empírica producto de la experiencia de años del autor.

- 0) Encuentre un tema que verdaderamente le interese, por Ud. o escogido de los ofrecidos por un profesor. Muchos trabajos abandonados o demorados se deben a desmotivación hacia el tema.
- 1) Discuta el Título de la memoria con su Profesor Guía, pues es clave (cuestiónese si el nombre es preciso en cuanto al resultado final, si acota bien el alcance, y si orientaría a un posible lector). Igualmente sucede con los Objetivos de su memoria, hasta tenerlos muy claros y bien redactados; por ejemplo no están bien formulados como objetivos: estudiar (es su problema), conocer y/o comprender, (son muy básicos), etc. Tenga presente que reiteradamente se comparará su avance y resultado final con respecto a ellos, pues son la base para determinar si su trabajo cumplió las expectativas.
- 2) Acuerde con su Profesor Guía la estructura de su Memoria o Proyecto. A mis memoristas les propongo organizar su trabajo de titulación en cuatro grandes capítulos:
 - **IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA;**
 - **ESTADO DEL ARTE** ("o cómo no descubrir de nuevo el agua tibia"). Revisar que hay en este mundo globalizado y que nos pueda servir como solución a un problema similar al nuestro. Puede incluir (según el caso) Hipótesis, Metodología, Marco Conceptual y/o Marco Teórico;
 - **PROPUESTA DE SOLUCIÓN** ("usted como profesional en acción");
 - **VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA**, tradicionalmente la etapa crítica, pues debe comprobarse por algún medio que su propuesta es básicamente válida. Ej: en un desarrollo de software es la construcción y sus pruebas; en el caso de modelos o metodologías podrían ser desde la aceptación de su trabajo en algún congreso hasta encuestas o entrevistas con especialistas.
- 3) Adicionalmente están las **Conclusiones** (cuando las descubra anótelas de inmediato pues constituyen en parte la base de su aprendizaje) y los **Anexos** (donde deja síntesis de los documentos principales relacionados); además de **Introducción, Resumen**, etc.
- 4) Acuerde un calendario de reuniones con su Profesor Guía (semanal, quincenal o mensual según las posibilidades mutuas). No deje todo para su entrega final, puede descubrir desagradables sorpresas, como que casi todo su avance estaba mal orientado.
- 5) En relación a las reuniones con especialistas o con el Profesor Guía (que en general no disponen de mucho tiempo) tenga presente los siguientes aspectos para optimizarlas:
 - prepárela con anterioridad,
 - determinar qué se discutirá y qué consejo necesita,
 - ir preparado con sus propias ideas,
 - contrastar sus avances,
 - centrar el alcance, focalizar de acuerdo a los objetivos,
 - tomar nota de la reunión, de los aspectos tratados (confeccionar el Acta o Minuta de la Reunión),
 - delinear los acuerdos o avances generados,
 - seguir sus recomendaciones (¿o no?).
- 6) Es altamente conveniente usar una Carpeta y posteriormente su Archivador (pues el material crece) en la cual se van guardando las ideas, hojas, fotocopias, etc. que su desarrollo va generando, así como también llevar una Bitácora con el avance diario (así descubrirá lagunas de tiempo).

- 7) No olvide mantener copias de seguridad y control de versiones de su documento, puede así evitar desagradables momentos por pérdida digital.
- 8) Genere esquemas, mapas conceptuales, etc. que facilitan la comprensión del problema y/o solución.
- 9) El trabajo para desarrollar la memoria no es secuencial, es decir, no puede esperarse tener terminado el capítulo 1, para empezar recién la investigación del capítulo 2, etc. Más bien es un camino en espiral, que pasa varias veces por ellos en un refinamiento de ideas y de mejora continua, observándose así la ocurrencia de actividades en paralelo.
- 10) Plantéese HITOS (logros precisos y a corto plazo), le servirán para tener conciencia del avance real que va logrando. Determine permanentemente los horizontes de hasta donde avanzar, en caso contrario no terminará nunca (cuando subimos un cerro, un poco más allá hay otra cima y así sucesivamente). Tenga cuidado de no sumergirse en el mar de la inmovilidad, percátese cuando este detenido en demasía sin lograr avanzar. Desarrolle una rutina de trabajo (días u horas), así cuando se deje llevar por una posible flojera se sentirá tan mal, que deberá volver a trabajar en el tema.
- 11) La planificación puede regularse por 2 medidores de tiempo según sea el caso:
 - a) HH o mal llamadas Horas Hombre (¿y las mujeres?). A partir de las horas estimadas por la U y avaladas por la experiencia real. Por ejemplo, en el caso de Ingeniería Civil Informática debería ser: $3 \cdot 3 \cdot 9 + 3 \cdot 8 \cdot 20$ horas estimadas totales, ello asumiendo segunda parte del primer y todo el segundo semestre con un alargue casi natural de 3 semanas para revisión y edición final de detalle). Puede ir acompañada de una carta Gantt (aunque pocas veces se cumple).
 - b) Por nivel de detalle, que puede ser por:
 - Estructura de la Memoria (en cuyo caso debería orientarse al menos a completar los Capítulos) y/o
 - Por Actividades a realizar, donde cada etapa se describe minuciosamente. Por ejemplo, actividades (y/o tareas) a considerar podrían ser:
 - contextualizar y acotar el alcance del problema según su base de inicio, determinado qué es lo que se asumirá ya conocido)
 - definir el marco teórico, conceptual y/o organizacional
 - definir objetivos finales, hipótesis y/o limitaciones a considerar para la solución del problema
 - búsqueda, recopilación, selección y análisis de información a incluir
 - entrevistas (planeación, realización y documentación)
 - estudio, selección y validación de herramientas a usar
 - diseñar y/o construir la solución
 - implantar y/o aplicar la solución a casos (definidos previamente)
 - mediciones y análisis de resultados (o impacto) obtenidos
 - definir el método o criterios de validación
 - validar el modelo (hipótesis) o solución encontrada con posibles condiciones de borde,
 - refinamiento, re-estructura o mejora del modelo, método o solución
 - preparación, edición, revisión y corrección de informe de avance (y final).
- 12) Aún cuando la búsqueda bibliográfica para el Estado del Arte debiera ser permanente a lo largo del proyecto, se sugiere terminar en una fecha (acordada con el profesor), para evitar cambios permanentes que perjudiquen la finalización del proyecto o memoria.
- 13) Para dar mayor solidez a su memoria, apóyese en referencias bibliográficas enlazándola siempre con su texto. Obviamente evalúe la confiabilidad y seriedad de sus fuentes. Realice una documentación eficiente orientada al producto final considerando desde su inicio los formatos de edición exigidos por su Institución y acorde con los capítulos de su memoria. En el caso de *webgrafía* anote cuándo (día y hora) en que logró observarla.
- 14) NO COPIE, de ser sorprendid@ puede pasarlo muy mal a esta altura de su desarrollo. Puede parafrasear interpretando los hechos, y si cita un párrafo (“...”) declare explícitamente su autor y fuente.