

Writing and Submitting Guidelines for the Research Practises Courses

Andrés Sicard-Ramírez

Mathematical Sciences Department
EAFIT University

(Last modification: 21st September 2015)

A General Guidelines

A.1 Write your reports and presentations in English. If your (co-)tutor requires your reports in Spanish, to add this requirement when sending your work by email.

Suggestion. Use \LaTeX for writing your reports and the Beamer document class for \LaTeX for writing your presentations.

A.2 Use a spell checker while writing your reports or presentations.

A.3 Equations

A.3.1 Equations should be centred.

A.3.2 Equations should be enumerated only if them are referenced.

A.3.3 Do not write ‘... the equation (42)...’ but ‘... Equation (42)...’.

A.4 Tables

Do not write ‘... in the table 42...’ but ‘... in Table 42...’.

A.5 Figures

Do not write ‘... in the figure 42...’ but ‘... in Figure 42...’.

A.6 Bibliographic references

A.6.1 Every reference cited in your report or presentation must be added to the list bibliographic references.

A.6.2 Every reference entry in the list of bibliographic references must be cited in your report or presentation.

A.6.3 Provide enough information to every reference used.

A.6.4 Use the same format for all your references.

B Proposal and Final Reports Guidelines

B.1 Submit a paper copy and an electronic version (see § E) of your reports.

B.2 Write down the full name of the authors and (co-)tutors in the cover.

Suggestion. Since author names with two last names are not common in North America or Europe use a hyphen symbol (-) to join the last names (e.g. Simon Peyton-Jones).

B.3 Use an author-year citation style for the bibliographic references, if possible.

B.4 Source code

B.4.1 Use appendices for including your source code.

B.4.2 Write down the repository or link where you source code can be downloaded.

B.4.3 Document your source code.

B.4.4 Add to the documentation the version used for testing your source code.

C Proposal Report Guidelines

Your proposal should have the following information:¹

1. Título

Debe estar contenido en la portada del documento y reflejar en forma resumida, concisa y clara el objetivo de la propuesta de trabajo, sin que se escriba literalmente el objetivo propuesto.

2. Tutor del proyecto

Deberán indicarse, dentro de la portada del documento, los nombres y apellidos del tutor y en caso de haberlo también del co-tutor especificando la escuela y programa al que pertenecen y/o empresa que lo(s) designa (en el caso del co-tutor del sector industrial).

3. Planteamiento del problema

Debe darse en términos del marco teórico matemático dentro del cual se halla el problema que se desea solucionar, indicando por qué y cómo puede ser resuelto desde las áreas de conocimiento que el estudiante conoce.

4. Objetivos general y específicos

Se deben presentar el objetivo general y algunos específicos (tantos como sean suficientes para describir el tipo de resultados esperados). El objetivo general indica la meta global que se desea alcanzar, por lo general es bastante amplio, pero no intangible. Los objetivos específicos deben ser precisos y mostrar cómo se alcanzará la meta propuesta mediante pequeñas metas específicas, muy claras y tangibles.

5. Antecedentes

Permiten identificar pasos previos realizados por otras personas o entidades con miras a la solución del problema objeto del proyecto o problemas similares, que pueden servir como punto de partida para la obtención de los resultados esperados dentro de la realización del proyecto. Los antecedentes resultan muy útiles si se describen en términos de trabajos previos realizados en el ámbito mundial, nacional y cuando lo amerite, local, en el tema específico relacionado con el proyecto propuesto.

6. Justificación

Describe las razones por las cuales es de interés académico, gubernamental o empresarial resolver el problema de la propuesta. En este caso se debe enunciar claramente que áreas del conocimiento de la matemática se hacen necesarias para poder resolver el problema. Así mismo, es de gran importancia señalar el impacto que generará el desarrollo del proyecto en diversas áreas como social, ambiental, científico, económico, entre otras.

7. Alcance

Debe identificarse todo aquello que se puede hacer en torno a la solución del problema planteado lo cual delimita el dominio del mismo. Una vez identificado dicho dominio, debe establecerse qué partes del todo se abordarán en el presente proyecto indicando las razones por las cuales no se tomarán en cuenta los demás aspectos del dominio global del problema.

8. Metodología propuesta

Dentro de la metodología deben describirse detalladamente en qué consistirán las actividades o etapas globales del proyecto, tipo de información o datos requeridos, variables a considerar, tipo de medidas a realizar, cantidad, número de muestras y equipos que se utilizarán y normativa requerida que se aplicará. En los casos que lo ameriten, debe incluirse el diseño de experimentos a seguir (variables a medir o controlar, medidas a realizar y número de muestras requeridas).

9. Cronograma de actividades

Una vez establecida la metodología a seguir, es posible establecer una lista de actividades que conducirán al logro de los objetivos planteados. Puede presentarse el cronograma en forma de tabla que liste cada actividad y el tiempo que se dedicará a desarrollar cada una en meses o preferiblemente en semanas.

¹Adapted from: María Eugenia Puerta Yepes. Prácticas Investigativas. Diciembre 2 de 2012.

10. Presupuesto

Este ítem, en muchos casos no será necesario, pero en caso de que el proyecto lo amerite es importante cuantificar los costos de los siguientes aspectos, los cuales se pueden presentar en una tabla por cantidades unitarias y totales:

- Personal
Horas del personal que interviene en el desarrollo de la propuesta, con su costo individual por hora y total según la cantidad de horas de dedicación al proyecto.
- Materiales
En este ítem se pueden incluir insumos de laboratorio requeridos, materiales de oficina, muestras, entre otros. Estos materiales deben cuantificarse aún en caso de que no deban comprarse y posteriormente se puede señalar si se obtienen en especie o por donación de alguna institución, grupo de investigación o persona en particular.
- Uso de equipos
Debe cuantificarse el costo que por uso de equipos tendría el proyecto, aún cuando no sea necesario pagarlo, pues permite cuantificar cuánto habría que pagar en caso de requerirlo.
- Servicios
Se refiere a servicios externos a las actividades del estudiante que podría ser necesario contratar para lograr el objetivo propuesto, por ejemplo, ensayos de laboratorio en instituciones ajenas a la Universidad, procesos de fabricación, entre otros.
- Otros
Deben señalarse otros costos en los que se requiera incurrir para la realización del proyecto y que no hayan sido considerados en alguno de los ítems anteriores, debe señalarse el concepto por el cual se daría el costo.

Una vez cuantificados los costos de los anteriores aspectos es fundamental señalar el responsable de cubrir cada ítem, que podría ser: la Universidad a través del Centro de Laboratorios, Centro de costos de algún proyecto de investigación en particular, el estudiante, la empresa financiadora, o cualquier otra fuente de financiación que aporte los recursos económicos o en especie para la ejecución del proyecto.

11. Propiedad intelectual

Es de gran importancia señalar a quién pertenecerán los derechos de propiedad intelectual de los resultados a obtener, bajo qué concepto (derechos de autor, patente, registro, entre otros) y en qué proporción en caso de que le perteneciesen a más de un propietario, señalando las razones de acuerdo de dicha propiedad (por ejemplo, por inversión, por dedicación, etc.). Se sugiere consultar el documento “Reglamento de propiedad intelectual. Universidad EAFIT” disponible en el página web del curso.

12. Bibliografía

Se referencia en este ítem los documentos consultados para la elaboración de la propuesta, los cuales pueden ser de carácter científico (libros, artículos de revistas científicas, páginas web) o de otro tipo (reglamento de propiedad intelectual, legislación sobre propiedad intelectual en el país, entre otros).

D Slides Guidelines

D.1 Submit an electronic version (see § E) of your presentation.

D.2 Include the event and the date associated to the talk in the first slide.

D.3 Do not spend five minutes in an “outline slide” in a 10-15 minutes talk.

D.4 Be sure the quality of your figures and tables is enough to be seen without difficulty

D.5 Be sure the size of your figures and tables is enough to be seen without difficulty

D.6 If you need to cite some bibliographic references you can use footnotes or an author-year citation style.

D.7 Last slide

You don't need to repeat the information given in the first slide. Something like ‘Thanks for your attention’ or ‘Questions’ is enough.

E Electronic Submission Guidelines

E.1 Send your work by email cc'ing your (co-)tutor.

E.2 Send your file in PDF.

E.3 Use a mnemonic file name.

E.4 The name of your file shouldn't include references to your corrections (e.g. `great-name-final-correction.pdf`), version numbers (e.g. `great-name-version42.pdf`), white-spaces, accent marks, *eñes* nor parentheses.