

Pautas para la elaboración de informes.

Uno de los objetivos de este curso es evaluar la capacidad de comunicación de resultados de experiencias o trabajo de laboratorio. En la edición de este año el curso se desarrolla en circunstancias particulares que impiden la utilización del laboratorio. De todas formas, intentaremos mantener la comunicación de los resultados mediante la realización de informes en lugar de limitarnos a resolver ejercicios. Para esto tomaremos en cuenta un formato extendido a nivel internacional en la publicación de trabajos de investigación en revistas científicas. En este formato, la comunicación científica tiene algunas secciones cuya descripción es obligatoria: Título y autores, resumen (o abstract), introducción, método y resultados, discusión y conclusión y referencias. Algunas de estas secciones pueden ir separadas.

Luego hay una serie de secciones que no son obligatorias y depende del tipo de trabajo realizado. Ejemplos de ello son: marco teórico, montaje experimental, materiales y métodos, descripción de equipamiento utilizado, etc.

A continuación presento una breve descripción del contenido de cada sección y qué es lo que se espera en los informes de este curso.

Título y autores: El título debe ser representativo del el trabajo realizado utilizando pocas palabras. Se debe colocar el nombre de todos los autores del trabajo.

Resumen: En el resumen se describe en pocas palabras el objetivo del trabajo, lo métodos utilizados y la conclusión o resultado principal. Suele tener una cantidad limitada de palabras, en general 200. En este curso, usaremos ese límite.

Introducción: En esta sección se suele describir el “estado del arte” en el tema de investigación del que se trata el trabajo. Se mencionan trabajos previos que permitan colocar en contexto el trabajo actual. A esto se agrega una breve descripción de la novedad del trabajo dentro de ese contexto previo. En este curso, esta sección estaría dedicada a la introducción al método de diferencias finitas en forma genérica. Se espera que los estudiantes no se limiten a las notas del curso sino que realicen una pequeña investigación bibliográfica sobre antecedentes. Aquí se debe describir brevemente cuál fue el objeto de “investigación”. Por ejemplo para el informe número 1 se puede mencionar aquí que se pretende investigar la resolución numérica de la ecuación de ondas 1D utilizando diferentes valores del número de Courant, así como realizar “medidas” de velocidad de propagación de la onda a partir de la “experiencia” numérica. Si bien en general esta sección no tiene un límite de palabras se espera que sea descriptiva pero concisa.

Métodos y resultados: En general aquí se describe el o los métodos utilizados para lograr los objetivos planteados en la investigación y se describen los resultados obtenidos. En el marco de este curso esta sección está dedicada a describir con un poco más de detalle el método de diferencias finitas y a presentar los resultados de los ejercicios planteados. La idea es darle continuidad a esta sección y no limitarse solamente a colocar la resolución de ejercicios. Los ejercicios están planteados de forma acumulativa de manera que permiten esta descripción continua. Esta sección se puede dividir en más de una o en subsecciones si lo creen necesario.

Discusión y conclusiones: En esta sección se discuten los resultados obtenidos, en función de los objetivos planteados y los métodos utilizados. Es decir, se discute el significado de los resultados obtenidos y si los resultados son acordes al conocimiento previo en la materia y al modelo físico planteado. En el caso de discrepancias se trata de justificar la razón de las mismas. A su vez se da una conclusión general del trabajo indicando si se logró el objetivo planteado. Normalmente también aquí se indican perspectivas para trabajos futuros. En este curso esta sección está dedicada a discutir los resultados y medidas realizadas en la sección anterior. También se espera una conclusión general del trabajo.

Referencias: Aquí se colocan las referencias citadas en el texto. Las referencias deben ser tales que permitan al lector complementar lo que se describe en el informe para tener una idea global sobre el objeto de la investigación presentada.