

Introducción a la Investigación: Tareas Cortas

I. GENERALIDADES

Se tienen que realizar 3 tareas cortas durante el semestre. **Todas se entregan en forma impresa** al inicio de la respectiva clase en la fecha indicada. No se reciben en ningún otro momento. Se trabajará en los mismo grupos de 2 personas formados para el *paper*. Para cambios posteriores en los grupos se debe consultar al profesor. El fraude académico será severamente castigado. Por ejemplo, un trabajo de *copy & paste* de Internet se considera plagio y por ende fraude académico.

Lunes 19 de Agosto

II. TAREA 1

Trabajen preferiblemente en un sistema Linux. Deben investigar respecto a \LaTeX y presentar un reporte impreso tipo *paper*, escrito precisamente en \LaTeX , usando el estilo de artículo de “*IEEE Transactions*”, de un mínimo de 4 o 5 páginas. Escribir en español. Aparte de la versión impresa, tienen que enviar a torresrojas.cursos@gmail.com el fuente .tex y el .pdf antes del inicio de la clase respectiva. Deben incluir por lo menos lo siguiente:

1. Historia del \LaTeX
2. Usos académicos, extensión, importancia
3. Estilos de documento
4. Cómo hacer: párrafos, efectos de letra, tildes, títulos, subtítulos, referencias, marcas de agua, *headers* y *footers*, manejo de saltos de página, columnas de la página, etc.
5. Manejo de tablas
6. Manejo de figuras y gráficos
7. Manejo de figuras al lado de tablas (*minipage*)
8. Ecuaciones matemáticas
9. Manejo de colores

El objetivo de la tarea es que empiecen a jugar con \LaTeX . No usen cosas WYSIWYG, es mejor un editor corriente, y compilan para generar el PDF. Cada cosa que explican deben ilustrarla con ejemplos (lo que los obliga a usar lo que están explicando).

Lunes 21 de Octubre

III. TAREA 2

Abundan en Internet, en libros y en algunas revistas de divulgación científica listas de los “*10 experimentos científicos más bellos de la historia*”.

Cada grupo debe revisar bastantes de estas listas y sacar su propio “*top ten*”, ojalá incluyendo experimentos de diversas disciplinas (por ejemplo, algunas de esas listas son sólo de experimentos de Física). Después, deben preparar un reporte impreso que se entrega al inicio de la respectiva clase y donde cada uno de los 10 experimentos es explicado detalladamente, incluyendo contexto histórico, ilustraciones, diagramas, datos de los científicos, etc. Si no está disponible explícitamente, deben hacer ingeniería inversa y establecer cuál era la **hipótesis asociada al experimento** y analizar detalladamente de qué manera los posibles resultados del experimento pudieron haber refutado la hipótesis. Obviamente, el reporte se debe preparar usando \LaTeX , en el formato de documento que prefieran. No usen herramientas WYSIWYG. Tienen que enviar a torresrojas.cursos@gmail.com el fuente .tex y el .pdf antes del inicio de la clase respectiva.

Lunes 11 de Noviembre

IV. TAREA 3

Su tarea es encontrar 12 falacias de razonamiento presentes en periódicos nacionales.

No se vale incluir el reporte donde alguien denuncia una falacia de un tercero, si no que buscamos casos donde el autor o el emisor reportado nos trata de manipular. La falacia podría ser consciente o inconsciente. Deben venir de periódicos nacionales impresos (no Internet). De los periódicos “Extra” y “La Teja” se puede a lo más un reporte de cada uno (si no sería muy fácil). Enfóquense en noticias, editoriales y comentarios de opinión. Se pueden usar anuncios comerciales si ameritan. Incluya un recorte del periódico (lo pegan con “resistol”) y un análisis de porqué el razonamiento propuesto es una falacia, indicar a cual tipo de falacia de las estudiadas en clase corresponde. El texto asociado debe estar escrito en \LaTeX usando el formato que más les guste. Se deben presentar al menos 8 tipos de falacias diferentes.