Actividad 3 grupal: Redacción de un artículo científico ficticioen grupo

Objetivos

A través de esta actividad conseguirás familiarizarte con la metodología y estructura que debe seguirse a la hora de realizar un artículo científico. Es decir, su formato, su estilo de redacción, qué es lo que hay que incluir en cada apartado, así como el uso de LaTeX como editor de texto científico.

Descripción

La actividad consiste en redactar un artículo de investigación. Este no tiene por qué ser real, puede ser inventado y, de hecho, se espera que lo sea. El documento debe replicar la estructura de un artículo científico, incluyendo título, datos del autor, resumen (*abstract*), palabras clave, introducción, estado del arte, metodología, experimentación y resultados, conclusiones y trabajo futuro, así como referencias bibliográficas. Debe estar escrito en LaTeX, siguiendo alguna de las plantillas disponibles para artículos científicos de alguna editorial.

Deberás seguir los siguientes pasos:

* Paso 1. Instala TeXstudio u otro editor de LaTeX en tu equipo con las fuentes de LaTeX incluidas tal y como se indica en los apartados respectivos del tema. Como alternativa más recomendable, puedes hacer uso de un editor *online* como Overleaf, accesible de forma gratuita mediante una cuenta Google o Twitter. No es necesario hacer uso de sus características de pago. Se recomienda el uso de Overleaf o una herramienta *online* similar, dado que facilita el trabajo en grupo.
* Paso 2. Descarga una plantilla LaTeX cualquiera. Se recomienda usar la plantilla proporcionada por la editorial Elsevier y mencionada también en el tema. En caso de que utilices Overleaf, en los vídeos de la asignatura se explica cómo comenzar un proyecto con una plantilla de Elsevier u otra editorial desde el propio Overleaf sin necesidad de descargar dicha plantilla.
* Paso 3. Redacta un artículo de investigación con este formato.
* La práctica se realizará en grupo. Los grupos se formarán previamente siguiendo las indicaciones que se os darán.
* Revisa algunos artículos que se han presentado en la asignatura como ejemplo para que entiendas la estructura que ha de seguirse.
* El problema debe estar motivado. Es decir, aunque el artículo sea inventado, debe intentar resolver un problema o necesidad real, por lo que, en la introducción y/o motivación, se debe argumentar cuál es el problema y cuál es nuestra aportación y por qué es relevante resolverlo. Es fundamental que sustentes la importancia de la problemática con cifras y datos, citando para ellos referencias bibliográficas apropiadas.
* Debes presentar un estado del arte acerca del problema que se pretende resolver. El estado del arte nos presenta cómo se ha abordado el problema anteriormente y, si no se ha abordado antes, qué problemas parecidos se han resuelto o dónde se han utilizado anteriormente los métodos que utilizas tú para resolverlo. Es prácticamente imposible que el problema que vayas a resolver no se haya estudiado antes y los métodos que utilices sean totalmente originales, por lo que siempre habrá un contexto que explicar en el estado del arte de un artículo de investigación. En este apartado has de citar los trabajos relacionados que deberán aparecer después en la bibliografía del artículo.
* Las referencias han de seguir un formato adecuado según la propia plantilla y estas han de ser de libros, artículos en revistas científicas o congresos internacionales, *tech reports*, informes de consultoras internacionales o datos de organismos oficiales. No cites blogs, la Wikipedia o noticias en los medios. Las referencias han de ser preferiblemente recientes (últimos cinco años) y mayoritariamente de publicaciones en inglés.
* El artículo debe estar englobado en una de las áreas de investigación tratadas en la asignatura (Agentes Inteligentes y Sistemas Expertos, Aprendizaje Automático, Sistemas Cognitivos, Computación bio-inspirada, etc.).
* Debe haber un apartado donde se explique nuestra propuesta. Nuestra aportación o enfoque para resolver el problema, como especificamos, debe estar englobado en alguna de las áreas que hemos estudiado en la asignatura.
* Debe haber un apartado que describa la experimentación realizada para demostrar que nuestra propuesta es factible y consigue resolver el problema planteado mejor en algún grado que otras de las soluciones estudiadas en el estado del arte. En este apartado hay que describir tanto la metodología utilizada como los resultados obtenidos (pueden ser dos apartados diferentes), aunque estos sean falsos. Normalmente se muestran los resultados en forma de tablas comparativas o gráficos para ayudar a su comprensión. Los resultados han de presentarse en base a métricas cuantificables. Es muy importante que la metodología esté suficientemente descrita para que pueda ser repetida por otros investigadores. Una investigación siempre ha de ser reproducible.
* Todas las figuras y tablas han de estar debidamente numeradas y tituladas. Las figuras llevan el título bajo la figura, mientras que las tablas llevan el título sobre la tabla.
* En base a estos experimentos y sus resultados, en las conclusiones se debe discutir nuestra aportación en forma de resumen, así como las cuestiones que se han quedado pendientes de resolver en la propuesta, para que aquel que lea el artículo pueda abrir nuevas líneas de investigación haciendo mejoras de tu trabajo. A esto se le suele denominar trabajos futuros. El apartado de Trabajos futuros puede estar englobado en el apartado de Conclusión o no en función de las necesidades o del formato que exija la publicación.
* El artículo debe estar escrito en LaTeX.

Rúbrica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Criterio | Descripción | Puntuación máxima  (puntos) | Peso  % |
| Criterio 1 | Motivación del problema bien argumentada y sólida. | 2 | 20% |
| Criterio 2 | Estado del arte representativo del problema. | 2 | 20% |
| Criterio 3 | Modelo propuesto y diseño de la experimentación. Los resultados pueden ser inventados (se espera que lo sean). | 2.5 | 25% |
| Criterio 4 | Conclusiones acordes con la motivación y el resultado de los experimentos. Aunque los resultados de los experimentos sean ficticios, las conclusiones tienen que tener en cuenta el resultado que se haya alcanzado, aunque este no exista en realidad. | 1.5 | 15% |
| Criterio 5 | Presentación, formato y redacción. | 2 | 20% |
|  |  | **10** | **100 %** |

**Extensión** máxima: 10-14 páginas, fuente Calibri 12 e interlineado 1,5.