GUIA PARA AUTORES.

CRITERIOS DEL EDITOR PARA DECISIÓN SOBRE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO

NOTA IMPORTANTE PARA LOS AUTORES

Como pautas complementarias a la Guía e Instrucciones para los Autores, les recordamos que desde el punto de vista editorial, los textos a publicar en DYNA deben:

- Ser apropiados a ser leídos como artículos, no como resúmenes de tesis ni de proyectos.
- Su longitud y número de referencias deben ajustarse a las exigencias de la revista.
- Tener unos títulos ser ampliamente comprensibles, lo más breve posible y sin acrónimos especializados.
- Evitarse la citación continua en el texto de los autores de las referencias bibliográficas (formato Harvard). La referenciación dentro del texto se debe hacer mediante el número correspondiente del apartado de bibliografía.
- Aconsejar que, por lo menos, el Resumen, la Introducción y las Conclusiones sean mínimamente accesibles a personas con formación ingenieril, incluso no especializada en el tema tratado.

EVITAR LAS AUTOCITACIONES DE UNA REVISTA EN SI MISMA, SI NO SON IMPRESCINDIBLES

Algunos autores tiene tendencia a pensar que hacen un favor a DYNA, cuando en los artículos que nos envían incluyen citas a artículos ya publicados en DYNA, pero no hay nada más lejos de la realidad. Este indicador es vigilado de cerca por *Clarivate Analytics*, ya que un elevado nº de autocitas puede considerarse un indicio de una manipulación artificial del factor de impacto.

Se considera una autocita cuando un artículo publicado en la revista X, tiene una referencia a otro artículo de la misma revista X. El porcentaje de autocitas en una revista debe mantenerse por debajo del 5%.

Por ello se recomienda que, en el artículo que envía el autor, se cite a otros artículos publicados en DYNA solamente si es estrictamente necesario. Es decir, únicamente, si se hace alusión significativa al artículo citado en el texto.

CLARA DEFNICIÓN DE OBJETIVOS Y LOGROS DEL TRABAJO

(Por qué, para qué y resultados obtenidos)

Es muy IMPORTANTE que los artículos incorporen siempre:

- En la introducción, las **razones** o **motivaciones** que han llevado a los autores a emprender el trabajo que van a describir y los **objetivos prácticos** que se proponen con el mismo.
- En las conclusiones, los **resultados reales** alcanzados con el Desarrollo y/o la Discusión expuestas, a ser posible comparándoles con los objetivos y cuantificándolos adecuadamente, así como la **aplicación práctica efectiva** que van a tener y su **continuidad** en un tiempo próximo futuro.

Para agilizar el trabajo de revisión, les rogamos que comprueben si su texto incorpora este contenido, sobre todo para las propuestas que puedan calificarse de investigación o aplicación

de buenas prácticas, ya que de lo contrario no será pasado a evaluar. DYNA-ES tiene, además, la intención, una vez transcurridos dos años de la publicación, comprobar con los autores la EVOLUCIÓN de las Conclusiones expresadas.

NIVEL DE MADUREZ DE LA TECNOLOGIA (TRL)

Se clasificará los artículos que pudieran considerarse de investigación o buenas prácticas en uno de los 9 niveles correspondientes al concepto TRL (*Technology Readiness Level*):

- NIVEL 1 – Se presentan ideas o principios básicos (aquí podrían incluirse recopilaciones de buenas prácticas, del estado del arte o de encuestas para determinar validez o utilización de tecnologías).
- NIVEL 2 – Se formulan conceptos y/o aplicaciones tecnológicas (Nivel 1 pero añadiendo alguna aportación original para la aplicación real de esas tecnologías analizadas).
- NIVEL 3 – Se ensayan las funciones y/o las características de esos conceptos y/o aplicaciones tecnológicas aportadas de forma analítica teórica o por medio de la simulación.
- NIVEL 4 – Se describe la validación de esos conceptos y/o aplicaciones con ensayos de laboratorio.
- NIVEL 5 – Se describe la validación de esos conceptos y/o aplicaciones con pruebas en su ambiente de uso.
- NIVEL 6 – Se presenta un modelo o prototipo de sistema que recoge los conceptos probados como demostración en un entorno relevante.
- NIVEL 7 – Se presenta un modelo o prototipo de sistema que recoge los conceptos probados como demostración en un entorno real.
- NIVEL 8 – Se describe como se completa y cualifica el sistema diseñado a través de ensayos y demostraciones de operación.
- NIVEL 9 – Se confirma la validez del sistema diseñado exponiendo los sucesivos funcionamientos operacionales con éxito.

Un paso posterior o NIVEL 10, sería la determinación y/o realización de acciones de mejora necesarias sobre la tecnología encontrada, derivadas de su funcionamiento.

Las propuestas clasificadas en los niveles 1 y 2, en el caso de no contener una apreciable originalidad podrían, en su caso, ser aprobadas como colaboraciones.

CARÁCTER PRÁCTICO Y CLARIDAD DE LOS TRABAJOS

El Editor busca en los contenidos, ideas que se puedan llevar a cabo y sean de UTILIDAD en los ámbitos temáticos de su línea editorial. Es importante la CLARIDAD y sencillez en el lenguaje y la exposición, explicando los términos o conceptos menos usuales para el ingeniero generalista.

Proponemos hacer el esfuerzo - sobre todo en los casos de temas con alto contenido en tecnologías especiales o elevado nivel científico - de procurar una ayuda a su comprensión básica. Especialmente en los apartados de *"introducción"* y *"conclusiones"*, utilizando algunos de los procedimientos visibles en los ejemplos aportados más abajo.

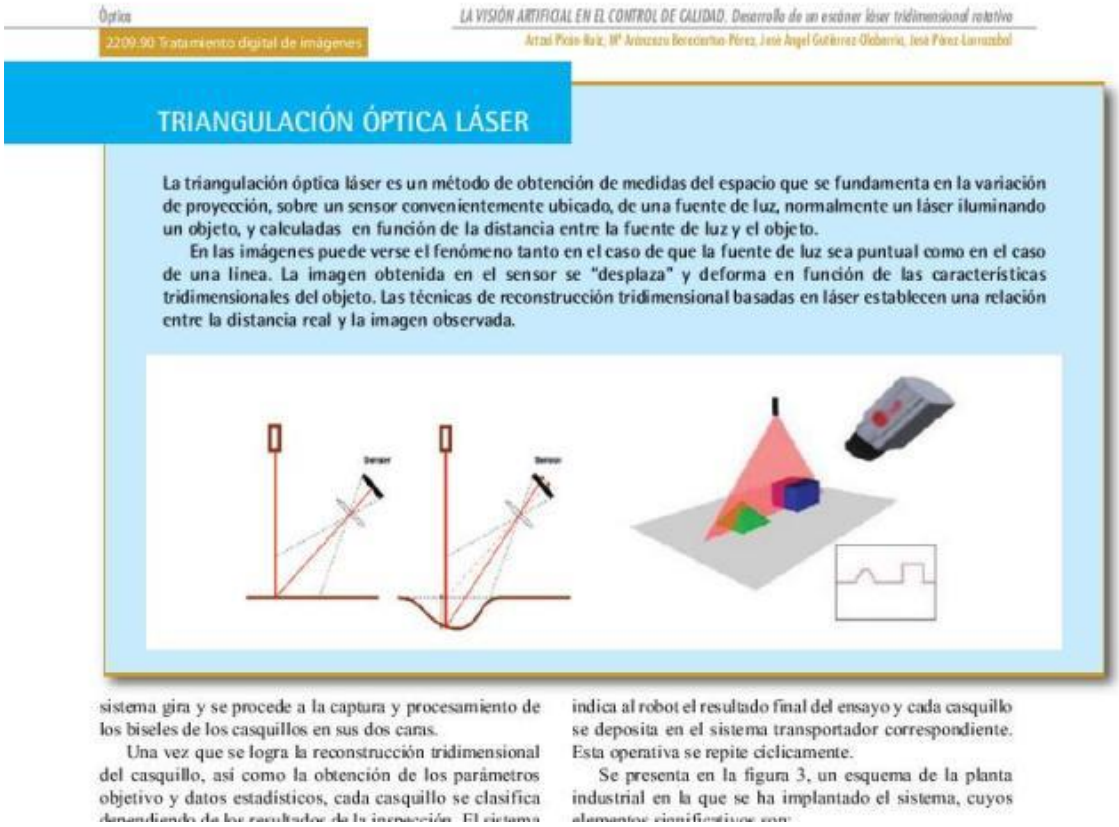
Se recomienda definir a lo largo del artículo:

- Los CONCEPTOS BÁSICOS del tema tratado.

- El ESTADO DEL ARTE actual en la tecnología aludida.
- El OBJETIVO práctico que propone la investigación abordada.
- La APLICACIÓN actual o futura de los presentado o conseguido.
- El DESARROLLO posterior de esa tecnología con su repercusión en la industria.
- Etc.

Es decisión de los autores la forma de incorporar estos requisitos; la ventaja de hacerlo separadamente (en un recuadro o infografía adjunta) es que el lector no necesita repasar conceptos que ya conoce. El editor recomienda adoptar el punto de vista de un ingeniero industrial con inquietudes tecnológicas y al que le resulte grato percibir, al menos en los apartados de *"introducción"* y *"conclusiones"*, los avances científicos que la ingeniería puede aportar al desarrollo de la humanidad.

A continuación se pueden ver algunos ejemplos de cómo aclarar conceptos, por medio de recuadros explicativos, en el contenido de un artículo:



Óptica

2209.90 Tratamiento digital de imágenes

LA VISIÓN ARTIFICIAL EN EL CONTROL DE CALIDAD. Desarrollo de un escáner láser tridimensional rotativo

Artzai Picón-Ruiz, Mª Aránzazu Berecoetxea-Pérez, José Ángel Gutiérrez-Olabarría, José Pérez-Larrazábal

TRIANGULACIÓN ÓPTICA LÁSER

La triangulación óptica láser es un método de obtención de medidas del espacio que se fundamenta en la variación de proyección, sobre un sensor convenientemente ubicado, de una fuente de luz, normalmente un láser iluminando un objeto, y calculadas en función de la distancia entre la fuente de luz y el objeto.

En las imágenes puede verse el fenómeno tanto en el caso de que la fuente de luz sea puntual como en el caso de una línea. La imagen obtenida en el sensor se "desplaza" y deforma en función de las características tridimensionales del objeto. Las técnicas de reconstrucción tridimensional basadas en láser establecen una relación entre la distancia real y la imagen observada.

sistema gira y se procede a la captura y procesamiento de los biseles de los casquillos en sus dos caras.

Una vez que se logra la reconstrucción tridimensional del casquillo, así como la obtención de los parámetros objetivo y datos estadísticos, cada casquillo se clasifica

indica al robot el resultado final del ensayo y cada casquillo se deposita en el sistema transportador correspondiente. Esta operativa se repite cíclicamente.

Se presenta en la figura 3, un esquema de la planta industrial en la que se ha implantado el sistema, cuyos

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LA RADIOACTIVIDAD

La radioactividad es un proceso espontáneo en el transcurso del cual una serie de núcleos atómicos inestables se desintegran emitiendo energía, formando núcleos más estables de menor masa. La energía toma la forma de radiaciones alfa o beta, a menudo acompañadas por la radiación gamma. La emisión alfa está asociada con los núcleos muy pesados, como el uranio. Corresponde a la expulsión de dos protones y de dos neutrones, es decir, de un núcleo de helio. La emisión beta proviene de núcleos que presentan un exceso de neutrones o de protones. Algunos neutrones sobrantes se transforman entonces en protones con una emisión de electrones, o a la inversa, protones se transforman en neutrones con una emisión de positrones. Finalmente, la radiación gamma es una emisión de fotones con alta energía que acompaña estas transformaciones nucleares.

Con arreglo a la naturaleza del núcleo, estos procedimientos radioactivos pueden tener una duración distinta. Denominamos periodo de semidesintegración o semivida de un elemento a la duración necesaria para que la radioactividad de una muestra quede dividida por 2. Por ejemplo, un bloque que encierre 1 mg de 60Co (cuya semivida es de 5,2 años) sólo contendrá 0,5 mg después de 5,2 años, 0,25 mg tras 10,4 años, etc.

La "actividad" de una fuente es el número de desintegraciones radioactivas por segundo y se mide en Bequerelios (Bq). La "dosis", la unidad directamente relacionada con los efectos biológicos de la irradiación, se expresa en Sieverts (Sv). Así, el ser humano se muere casi con total seguridad si se expone a más de 10 Sv, mientras que el nivel de radioprotección aceptable para las personas se sitúa alrededor de 0,001 Sv al año. En general, por debajo de 0,005 Sv por hora, se considera el residuo de actividad débil, entre 0,005 y 2 Sv por hora, de actividad media, y más allá, se considera de alta actividad.

RECOMENDACIONES GENERALES

La carta de presentación.

No olvidar la importancia de una buena carta de presentación del trabajo. Esta es la primera oportunidad para tratar de generar una buena impresión sobre el artículo, sus conclusiones y su repercusión en la ingeniería. La carta ayuda al Editor a entender las implicaciones del manuscrito y es donde el autor(es) explica la contribución que aporta a la ingeniería.

La carta de presentación no debe de ser demasiado extensa, bastará con 4 o 5 párrafos. El inicio debe de ser para hacer una introducción del estudio y de sus autores. Después se pueden explicar las premisas del trabajo y el por qué este desarrollo o descubrimiento es interesante y novedoso. Finalizar la carta declarando cualquier conflicto de intereses en que se pueda incurrir y confirmando que no se ha publicado ni se ha enviado a otro medio.

El Título.

Utilizar un título breve que sea entendible y atractivo. Procurar no usar acrónimos ni tecnicismos desconocidos para el no-especialista. Tener en cuenta que el objetivo es atraer a lectores muy diversos. Si los lectores no pueden entender el título, no leerán el artículo.

El Resumen.

El Resumen es como un “anzuelo” y contiene la información que el lector repasa antes de decidir si leerá el artículo completamente o desistirá y pasará a otro. Merece la pena esforzarse en su preparación para hacerlo atractivo y fácil de entender. Debe ser informativo pero sin ser demasiado detallado.

Empezar con una o dos frases que definan el marco del trabajo. Presentar después el sistema o problema que se está estudiando indicando cual era la situación hasta ahora. Pasar a continuación a definir el descubrimiento o la innovación aportada indicando brevemente el método utilizado. Finalizar el resumen indicando las implicaciones o conclusiones del trabajo.

Se puede obtener una copia detallada de las Instrucciones para los autores en:
https://www.revistadyna.com/doc/_des/normas_extend.pdf