

INNOVACIÓN DOCENTE

BOLETÍN Y LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA

COORDINACIÓN INNOVACIÓN ACADÉMICA



APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN (ABI)

El aprendizaje basado en la investigación (ABI) consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor.

Pasar de un enfoque basado en la opinión a un enfoque basado en la evidencia. Las estrategias de Aprendizaje Basado en la Investigación están orientadas a vincular aspectos de la investigación con la enseñanza para desarrollar el aprendizaje y las competencias en el alumno. Busca desarrollar en los alumnos la indagación y el descubrimiento, enseñándole métodos y técnicas de investigación apropiados para una disciplina o campo de conocimiento. El ABI involucra al alumno, parcial o totalmente, en una investigación basada en métodos científicos con la supervisión de un maestro o mentor. La investigación en la universidad debe integrarse como práctica docente en las actividades de clase. Con el aprendizaje basado en la investigación, el alumno pasa de ser un compañero o espectador de aprendizaje a un propietario de aprendizaje.

La enseñanza basada en investigación hace referencia al diseño del programa académico donde los estudiantes requieren hacer conexiones intelectuales y prácticas entre el contenido y habilidades declarados en el programa, y los enfoques de investigación y fronteras de las disciplinas que lo componen.

[Leer más](#)

MÁS CONTENIDOS

¿Cómo detonar el Aprendizaje Basado en Investigación en el Aula?

Aprendizaje basado en la investigación: estrategia educativa para el desarrollo de competencias

Diseño de Actividades con Aprendizaje Basado en Investigación

Técnicas didácticas del aprendizaje basado en la investigación-abi

Aprendizaje basado en investigación y trabajo cooperativo en ingeniería civil: propuesta desde la integración de las TIC

Lecturas Sugeridas

Sección Tecnología

Biblioteca Digital

Recursos Educativos

Sección Noticias

¿CÓMO DETONAR EL APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN EN EL AULA?

Desde cualquier unidad de formación es posible generar ideas de investigación a través de procesos de reflexión y análisis que surgen en el aula. El presente artículo, busca exponer cómo desde cualquier unidad de formación es posible generar ideas de investigación, por medio del desarrollo de procesos de reflexión y análisis que surgen en el aula, y que son apropiados por las y los estudiantes.

Involucra a los estudiantes en su propio aprendizaje y desarrolla en ellos habilidades de análisis, reflexión y argumentación. Conoce la propuesta de un profesor.

[Leer más](#)



APRENDIZAJE BASADO EN LA INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS



Las estrategias educativas se han transformado o actualizado en estos tiempos de constantes cambios, en donde el desarrollo de competencias y habilidades es el centro de la enseñanza. El aprendizaje basado en la investigación (ABI) es una buena alternativa si se quiere fomentar la curiosidad y hacer del alumno, el eje de su propio aprendizaje.

[Leer más](#)

DISEÑO DE ACTIVIDADES CON APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

“Con el fin de dar encontrar maneras de apoyar el trabajo del profesor, se ha promovido en el Tecnológico de Monterrey - Mexico la creación de Comunidades de Práctica, en las cuales sus miembros comparten información y recursos generados a partir de su propia experiencia e interés por el uso de ABI. El objetivo es lograr cada vez mejores resultados en el uso de la técnica y profundizar en el conocimiento de la misma. Estas comunidades representan oportunidades para profundizar y documentar el conocimiento que se va generando dentro de la institución,

[Leer más](#)



TÉCNICAS DIDÁCTICAS DEL APRENDIZAJE BASADO EN LA INVESTIGACIÓN-ABI



Entrenar un sistema de IA es un proceso complejo, pero se puede explicar de manera sencilla. El objetivo es enseñarle a realizar tareas específicas mediante el uso de un gran conjunto de datos y un algoritmo de aprendizaje automático. Primero: Se recolecta un gran conjunto de datos, como imágenes, textos o audios relacionados con la tarea específica que se desea que la IA realice. Segundo: Se utiliza un algoritmo de aprendizaje automático para analizar estos datos y detectar patrones y relaciones entre ellos.

[Leer más](#)

APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN Y TRABAJO COOPERATIVO EN INGENIERÍA CIVIL: PROPUESTA DESDE LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC

Se presenta una experiencia de Aprendizaje Basado en Investigación en la asignatura “Pedagogía, TIC y Gestión de la Información” para ingenieros civiles. Se describe un sistema de tareas cuyo objetivo es que el estudiante aprenda a resolver problemas profesionales desde la actividad cotidiana, se acostumbre al tratamiento de problemas no estructurados y los estructure durante su propio proceso de aprendizaje.

[Leer más](#)

LECTURAS SUGERIDAS (Clic sobre los títulos para ir al enlace)

- [Aprendizaje basado en la Investigación](#)
- [Inclusión del Aprendizaje Basado en Investigación \(ABI\) como práctica pedagógica en el diseño de programas de postgrados](#)
- [Aprendizaje basado en indagación STEAM](#)

TECNOLOGÍA

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

os avances también han llegado al mundo de la investigación y la educación mediante herramientas de inteligencia artificial que son capaces de hacer una revisión de literatura, diseñar imágenes a nuestro gusto, crear música nueva, generar vídeos, tomar apuntes de forma autónoma, o hasta asistir a una clase o reunión por nosotros. A continuación algunas de las mejores herramientas de inteligencia artificial para potenciar más la investigación e innovación.

[Leer más](#)



LA INGENIERÍA CON MÁS FUTURO: EXPLORANDO LAS TENDENCIAS Y OPORTUNIDADES



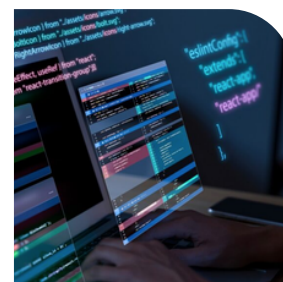
La ingeniería es un campo en constante evolución, y determinar cuál tiene más futuro es un desafío emocionante. Desde la revolución tecnológica hasta las crecientes demandas medioambientales, varios aspectos influyen en esta decisión. En este artículo, examinaremos las tendencias clave que indican cuál es la ingeniería con más futuro, y exploraremos las oportunidades que ofrece.

[Leer más](#)

¿QUÉ ES UN EDITOR DE CÓDIGO?

Un editor de código es una herramienta esencial en el mundo de la programación. Permite a los programadores escribir, editar y organizar código fuente de software. Estas aplicaciones son vitales para el desarrollo de software, ya que facilitan el proceso de creación y modificación de programas informáticos. Los editores de código continúan evolucionando para satisfacer las necesidades cambiantes de los programadores. A medida que la programación en la nube y la colaboración en tiempo real se vuelven más comunes, es probable que veamos más avances en estas áreas. En este artículo, exploraremos en detalle qué es un editor de código, sus funciones clave y su importancia en el desarrollo de software.

[Leer más](#)



BIBLIOTECA DIGITAL

Espacio con enlaces a libros digitales seleccionados en referencia a la Innovación Educativa y Docente y la Enseñanza de la Ingeniería, que se pueden bajar de forma gratuita.



APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

En esta guía se presenta el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI) cuyo objetivo principal es acercar la investigación al proceso de enseñanza y aprendizaje. Supone aprender desde la práctica, desde la propia generación de conocimiento gracias a que el docente está involucrado en procesos de investigación constantes y puede acompañar, asesorar y tutorizar los procesos y los proyectos de investigación con los estudiantes.

[Ir al link](#)



APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN (ABI)

Capítulo 04: Reconstrucción reflexiva sobre la experiencia del ABI para fomentar una investigación significativa en estudiantes de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la ESCOM. Sistematización de una experiencia, para producir conocimiento crítico con base en la práctica de una prueba piloto sobre el enfoque didáctico ABI, efectuada con estudiantes de diferentes semestres que cursan el Programa Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

[Ir al link](#)



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: LA METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE BASADO EN LA INVESTIGACIÓN

La enseñanza basada en investigación hace referencia al diseño del programa académico donde los estudiantes requieren hacer conexiones intelectuales y prácticas entre el contenido y habilidades declarados en el programa, y los enfoques de investigación y fronteras de las disciplinas que lo componen. Por lo que se puede establecer que la metodología ABI ha logrado el interés del profesorado por fortalecer sus capacidades investigativas, capacitarse en conocimientos teóricos sobre el ABI e incluir al alumnado en las investigaciones.

[Ir al link](#)

RECURSOS EDUCATIVOS

Espacio con links a recursos digitales que pueden aplicar a la docencia.

[Canvas de Características](#)

[Canvas de Diseño ABI](#)

[A.B.I: Roles, Evaluación y Recursos](#)

NOTICIAS

INFORME DE LA UNESCO RECOMIENDA PROHIBIR EL USO DE CELULARES EN LAS ESCUELAS

La UNESCO presentó en Montevideo, Uruguay, el Informe Global de Monitoreo de la Educación (GEM 2023), en el cual advirtió sobre las consecuencias del excesivo uso de la tecnología, especialmente de celulares y computadoras, en el aprendizaje de los estudiantes. A pesar de las ventajas que las herramientas digitales pueden ofrecer en la educación, también existen riesgos que a menudo son ignorados y que afectan el avance del proceso educativo. Ante este escenario, algunos países comenzaron a prohibir el uso de dispositivos móviles en las escuelas.

[Leer más](#)

CODE LLAMA, LA HERRAMIENTA DE META PARA GENERAR CÓDIGO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Code Llama, un modelo de lenguaje (LLM por sus siglas en inglés) de Meta que utiliza mensajes de texto para generar y analizar código, tiene la capacidad de programar con texto como “escribeme una función que genere la secuencia de Fibonacci” y lograr diferentes tareas. De acuerdo con Meta, el propósito de esta nueva herramienta es que sea usada para la educación y productividad, para así ayudar a los programadores a escribir software.

[Leer más](#)

GOOGLE OFRECE CURSOS GRATUITOS SOBRE IA GENERATIVA

Google ha lanzado una serie de cursos gratuitos sobre inteligencia artificial generativa, que abarcan desde los fundamentos de los modelos de lenguaje hasta la capacidad de crear e implementar soluciones de IA en la nube. Estos cursos están diseñados para ayudar a las personas a sacar el máximo provecho de la IA generativa y están disponibles en Google Cloud.

[Leer más](#)

¿RECIBISTE ESTE BOLETÍN Y TE INTERESÓ SU CONTENIDO?

SUSCRÍBETE

¿TE ES INTERESANTE EL BOLETÍN?

**COMPÁRTELO
CON UN AMIGO**

Edición: Prof. Dra. Carmen Varela
Coordinación de Innovación Académica
Decanato
Facultad de Ingeniería
Universidad Nacional de Asunción



Boletines de Innova-FIUNA
en el siguiente link:
<https://bit.ly/3gJxrSX>



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE ASUNCIÓN
**FACULTAD DE
INGENIERÍA**

COORDINACIÓN DE INNOVACIÓN ACADÉMICA

Derechos de autor

El boletín se publica de febrero a diciembre anualmente bajo Licencia Creative Commons de Atribución 4.0 Internacional, recopilando informaciones de otras fuentes que permiten copiar, distribuir y comunicar públicamente todos sus contenidos, siempre que se haga referencia a la fuente de la información y al autor, indicando que se encuentra bajo la licencia CC 4.0 Internacional. Todas las imágenes que se utilizan son adquiridas o bajo licencia.

No vulneran los derechos de autor aquellos enlaces a otras páginas cuyo acceso sea absolutamente libre y público, sin restricción alguna. Si la obra de un autor es pública, de libre acceso en la web originaria, el enlace a la misma es legal y no vulnera el derecho de autor, y puede ser publicada en cualquier web, sin necesidad de consentimiento de los autores de la noticia.

