



PLATAFORMAS INFORMATICAS UTILIZADAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE POR LOS DOCENTES DEL PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS.

1. **Herramientas de la suite de Google** a través del correo institucional como son: el classroom, el drive, el calendar, grupos, meet, youtube, formularios; como herramienta de encuentro sincrónico y asíncrono con estudiantes para fomentar la interacción intergrupala e interpersonal
2. **Scribd y Slideshare** para publicar presentaciones digitales.
3. **La Biblioteca Digital de Uniguajira** ofrece variedad en recursos bibliográficos contenidos en: libros, revistas electrónicas, artículos científicos, repositorio institucional.
4. **Plataforma Virtual Akumaja,**
5. **GitMind, MindNodeMindJet** para la creación de mapas mentales y conceptuales.
6. **Drive de Google y Dropbox** para almacenamiento y compartir el material con los estudiantes.
7. IDE NetBeans, para la programación avanzada en lenguaje de programación Java
8. **Zoom**, comunicación con los estudiantes.
9. **Microsoft Office** (Word, Excel, power point), Adobe Reader (PDF).
10. **Loom** para la creación de video tutoriales
11. **Jamboard y Microsoft whiteboard**, utilización de la pizarra digital
12. **Packetracer de Cisco** para simular el comportamiento de una red de datos.
13. **Android Studio** como potente editor de códigos para el desarrollo de apps para Android y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ.
14. **SQLite** es una herramienta de software libre, que permite almacenar información en dispositivos empotrados de una forma sencilla, eficaz, potente, rápida y en equipos con pocas capacidades de hardware
15. **IDE Eclipse** – Entorno de desarrollo para el lenguaje Java, lenguaje orientado a objetos, potente, versátil y multiplataforma





16. **Genymotion** un emulador alternativo y liviano de dispositivos Android.
17. **Google Colab** (Adaptado para Java) utilizado como laboratorio de aprendizaje para el Lenguaje de Programación Java
18. **Replit**. Compatible con cuentas Google, soporte a múltiples lenguajes de programación, colaborativa.
19. **IDE Apache Netbeans 12.4**. Entorno de desarrollo para el Lenguaje de Programación Java.
20. **White StarUML**. Para el diseño de diagramas UML, diagramas de Clases y diagramas de Modelo Entidad Relación (MER)
21. **Notepad++** configurado para compilar y ejecutar lenguaje de programación Java, usado inicialmente para garantizar el aprendizaje del lenguaje de programación Java sin usar IDEs robustos, para incentivar el aprendizaje autónomo.
22. **Cantasia**, para la elaboración de Videos adicionales para las asignaturas que imparto, además videos guías para beneficio de la facultad y la universidad.
23. **LucidChart**, Herramientas colaborativas para fomentar el aprendizaje colaborativo en línea mediante la creación de diagramas, mapas mentales, entre otros.
24. **Kahoot**, para la creación de cuestionarios de evaluación de una forma lúdica a su vez como herramienta para fomentar el espíritu competitivo y el aprendizaje individual mediante la participación colectiva de todos los participantes, afianzando conocimientos vistos previamente durante las clases.
25. Plataforma de **Cloudlabs virtual STEM**; Es una plataforma que permite simular un ambiente real llevado a la virtualidad, con este simulador se logra el aprendizaje, practica, y motivación para nuestros estudiantes.
26. **Software POM QM**, el cual contiene métodos cuantitativos para resolver problemas de investigación de operaciones.
27. **PhET interactive simulations**, plataforma para realizar laboratorios virtuales en Matemáticas y Física, Las simulaciones funcionan con Java, Flash o HTML5





28. **Educaplus**, plataforma educativa que contiene interesantes recursos interactivos que se utiliza en las clases de Física.
29. **Software Vensim** esta herramienta visual de modelaje permite conceptualizar, documentar, simular, analizar y optimizar modelos de dinámica de sistemas con lazos causales o diagramas de stock y de flujo.
30. **Software Arena simulador**. Es un software de simulación de eventos discretos para la optimización de procesos complejos. Partiendo de un proceso dado se puede generar diferentes escenarios para buscar la solución a un problema sin una causa clara, o permite encontrar el mejor escenario minimizando el riesgo asimismo permite analizar rápidamente el comportamiento de un proceso o sistema a lo largo del tiempo. Como lo es los fenómenos de línea de espera.
31. **Pointofix**: herramienta de apoyo para creación de símbolos y gráficos requeridos en alguna explicación.
32. **Raptor**: herramienta para representación de algoritmos mediante diagramas de flujos.
33. **PSelnt**: herramienta para representación de algoritmos mediante pseudo códigos y diagramas de flujos.
34. Algunas de las herramientas TIC utilizadas en clases son: **lucichard**, **canva**, **edutin**, catálogo de herramientas educativas (**serviciosgate.upm.es**), **google workspace**, bases de datos científicas de UNIGUAJIRA, catálogo de UDG de UNIGUAJIRA.
35. Para el desarrollo de base de datos: **Motor MariaDB**, **SGBD consola**, **SGBD entorno gráfico**, y practicas con servidores remotos **Putty y PuttyGEN**
36. Instancia gratuita de **AWS**.
37. **Aplicación móvil symbolab**, para graficar funciones y ecuaciones no lineales con el fin de determinar los intervalos iniciales usados en los distintos métodos de solución, así como el valor inicial de la primera iteración.
38. **Geogebra y Matlab**, se utiliza para el análisis de datos, estudio de funciones no lineales, así como herramienta para el cálculo numérico en los distintos métodos de solución.
39. **Calculadoras de derivadas e integrales**, se utiliza como alternativa para la validación de resultados obtenidos por medio se métodos de solución numérica de derivadas e



UNIVERSIDAD | SHIKII EKIRAJIA
DE LA GUAJIRA | PÚLEE WAJIRA

Facultad de Ingeniería

integrales, así como para la verificación y comparación rápida de soluciones aproximadas por los diferentes métodos y soluciones analíticas.

40. **Espacio virtual Red de SIMULACIÓN – Plataforma AKUMAJA**, Espacio diseñado bajo MOODLE en el que se presenta a los estudiantes los elementos estructurales de la asignatura. Sirve como mecanismo de comunicación, interacción, divulgación de contenidos, realización de evaluaciones. El sentido de esta TIC es ser generativa y divulgativa.
41. **Plataforma de Simulación de la Universidad de Colorado Boulder pHet** : <https://phet.colorado.edu/es/> , simulaciones activas de ciencias matemáticas.
42. **Discovery Cazadores de Mitos**. Este programa se usa para presentar a los estudiantes realidades que son simuladas y se convierten en mitos. Se observan las variables presentes y los resultados.
43. **Git y GitHub** para trabajo en desarrollo de software colaborativo.
44. **WSL Ubuntu para Windows** para desarrollo de software en ambiente Linux.
45. **Node Js** para desarrollo Backend.
46. **Visual Studio Code**, como editor de lenguajes
47. **Python** , Lenguaje de programación de alto nivel
48. **Angular**, para desarrollo Frontend.



Kilómetro 5 Vía a Maicao (Riohacha – La Guajira).
www.uniguajira.edu.co – PBX 7282729 – Ext: 240-241-287
E-mail: inaenieria@uniguajira.edu.co
Vigilada **MINEDUCACIÓN**



SC-CER295688

