



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS

BIENVENIDOS

JOSÉ MARÍA VELAZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO (ITM)

TÉCNICO LABORAL ASISTENTE DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS

En que se baso?

- * Desarrollarla solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- * Administrar base de datos de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos.
- * Integrar datos según técnicas de visualización y metodologías de análisis



OBJETIVO GENERAL



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

- Formar técnicos capaces de operar programas de procesamiento de datos, aplicando tecnologías de información, atendiendo las necesidades de usuarios, aportando a la organización y mejoramiento de la productividad.
- Capacitar al estudiante en el uso de herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de la información.
- Apoyar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo.
- Proporcionar elementos de administración base de datos, de acuerdo con los estándares y requisitos técnicos existentes.
- Capacitar en la Integración de datos, según técnicas de visualización y metodologías de análisis.

PERFIL DEL EGRESADO

El técnico laboral asistente de soporte, mantenimiento y visualización de bases de datos de la Institución José María Velaz estará en capacidad de procesar y dar mantenimiento a las bases de datos relacionales con las herramientas vigentes en el medio, y visualizar los datos inmersos desde la perspectiva de la Big Data, como apoyo a las nuevas dinámicas de la ciudad.

Técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información, los cuales Proporcionan soporte técnico a los usuarios, incluyendo el diagnóstico y la solución de dificultades y problemas con el software, bases de datos la orientación y apoyo en el despliegue.

Están empleados o prestan servicios de forma independiente para organizaciones de tecnologías de la información y las comunicaciones, firmas consultoras y departamentos de tecnología en empresas del sector público y privado.





PERFIL DEL EGRESADO

Área de Desempeño:

- Apoyar a la implementación en bases de datos
- Soportar al proceso de migración de datos
- Realizar soporte y mantenimiento a bases de datos
- Generar informes desde consultas estándares y con herramientas gráficas (Dashboard).
- Realizar y responder por las copias de seguridad a la BD.

Posibles denominaciones de cargos:

- Auxiliar sistemas informáticos
- Auxiliar soporte técnico en tecnología
- Técnico en asistencia y soporte de tecnologías de la información
- Técnico en soporte y mantenimiento de TI
- Técnico en Data Center
- Técnico o auxiliar de Centro de Datos

JUSTIFICACION



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Desde hace varios años, el país ha evidenciado la necesidad de articular el sistema educativo, desde los niveles técnicos hasta los conducentes al desarrollo de competencias más refinadas, en procura de dar respuesta a las necesidades del sector productivo y de promover la generación de nuevo conocimiento. Por lo anterior ha realizado esfuerzos para la consolidación de un sistema integrado, consecutivo y que se centre en el desarrollo de competencias, que permitan un avance en el sistema educativo a partir de la conformación de programas académicos desde Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO), y seguido por el Marco Nacional de Cualificación (MNC), articulado con la política del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET), acorde con la normatividad existente y con los compromisos de calidad que ha exigido el Ministerio de Educación Nacional (MEN).



JUSTIFICACION

La CNO, Versión 2009, define en su clasificación 2331 A LOS Técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información, así: “Personas que proporcionan soporte técnico a los usuarios, incluyendo el diagnóstico y la solución de dificultades y problemas con el software, hardware, equipos periféricos, redes, bases de datos e internet, la disponibilidad, orientación y apoyo en el despliegue, instalación y mantenimiento de tecnologías de la información y las comunicaciones”.

- Ofrece al país la posibilidad de mejorar los niveles de vida de su población y avanzar en un desarrollo creativo que le permita interactuar con el entorno y con el mundo.
- Aproxima a los estudiantes al mundo laboral, facilita a las Instituciones de Educación Superior la interacción continua con el sector productivo y ofrece a este la posibilidad de acceder a un talento humano con las competencias que requiere.
- Se fomenta el desarrollo continuo de competencias laborales como eje de un enfoque integral de formación que conecta el mundo del trabajo con la educación, haciendo énfasis en el mejoramiento del talento humano como fuente principal de innovación, conocimiento, diferenciación y productividad.



CUÁNTOS INGENIEROS NECESITA COLOMBIA

- A quienes estudian carreras TI (tecnologías de la información) no les va nada mal. Un egresado de ingeniería de sistemas, por ejemplo, ganará cerca de 2,5 millones de pesos en su primer empleo. Hay ingenieros senior, muy especializados, que ganan entre 15 y 20 millones, y también hay quienes cobran 90 dólares por hora de asesoría. Porque el cobro por hora existe de tiempo atrás en este sector y no es ninguna novedad.
- Fredy Vega, el CEO de Platzi, dice que, si uno quiere estar financieramente bien en la vida, debería estudiar tecnología. De hecho, el país necesita en este momento al menos 62.000 profesionales de tecnologías de la información, para suplir la demanda de la economía nacional, según cálculos de Fedesoft. Las cifras más recientes del observatorio de TI de esta organización, señalan que las 8.500 empresas de tecnología existentes en Colombia emplean a 156.000 personas, la mayoría de ellas por debajo de los 28 años, y el índice de productividad en ese sector es de los más altos: cada empleado produce anualmente una media de 167 millones de pesos para su empresa. Estas 8.500 compañías, dedicadas al desarrollo de software, a la consultoría, los servicios y al desarrollo de contenidos digitales, generan ingresos por 16,5 billones de pesos y están aportando el 1,7 por ciento del PIB. Ya estuvo bueno de contadores, abogados, comunicadores sociales y participantes de realities de televisión. Claramente, Colombia necesita más y más ingenieros, científicos de datos, desarrolladores de software, programadores y expertos en ciberseguridad.

<https://www.semana.com/tecnologia/articulo/cuantos-ingenieros--necesita-colombia/651995/> (16 de enero de 2023)

¿QUÉ ES LA 4TA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL?

Es la tendencia que agrupa los conceptos que marcan el cambio de una era con algo en común: **la automatización**. En un futuro cercano las industrias podrán automatizar todo el trabajo que ya venía cambiando desde que nacimos. Desde la era de la computación a una civilización hecha de software

La era de la automatización no necesitará la supervisión humana para tomar decisiones estratégicas sobre procesos de manufactura. Se llama cuarta revolución porque antes la humanidad vivió otras 3 revoluciones que cambiaron para siempre nuestro trabajo físico:

- **Primera revolución industrial (1784):** la mecanización, potencia a partir de vapor, tejedoras manuales.
- **Segunda revolución industrial (1870):** producción en masa, líneas de ensamble, energía eléctrica.
- **Tercera revolución industrial (1969):** automatización de procesos, computación y electrónica.
- **Cuarta revolución industrial (hoy):** Sistemas ciberfísicos, internet de las cosas, inteligencia artificial y machine learning

¿QUÉ ES LA 4TA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL?



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad



PLAN DE ESTUDIOS

- Matemáticas básicas
- Comprensión de lectora ingles
- Ciencia, tecnología y sociedad (CTS)
- Habilidades Comunicativas
- Introducción a la Informática
- Introducción programación Básica
- Desarrollo de bases de datos
- Visualización de bases de datos