



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

PROYECTO:

**ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS DE ALUMNOS
EGRESADOS TITULADOS**

EMPRESA:

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

PRESENTA:

CARLA ANDREA ROMERO VAZQUEZ

19371170

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

ASESOR INTERNO:

HÉCTOR ESCOBAR JARDINES

ASESOR EXTERNO:

NORMA ANGÉLICA AGUIÑAGA SÁNCHEZ



APIZACO, TLAX; FEBRERO 2026



Instituto Tecnológico de Apizaco
Ciencias Económico-Administrativas

Apizaco, Tlax., 15/Enero/2026.

ASUNTO: Liberación de Proyecto para Titulación Integral.

LIC. CECILIA YARELLY AREGUIN LARA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES
P R E S E N T E.

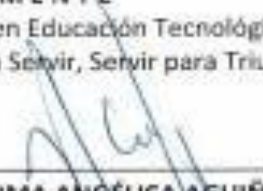
Por este medio le informo que ha sido liberado el siguiente proyecto para la Titulación Integral:

a) Nombre del Egresado:	CARLA ANDREA ROMERO VÁZQUEZ
b) Carrera:	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN
c) Número de Control:	19371170
d) Nombre del proyecto:	ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS DE ALUMNOS EGRESADOS TITULADOS.
e) Producto	TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®


MTRA. NORMA ANGÉLICA AGUIÑAGA SÁNCHEZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS.


ASESOR INTERNO
MTRO. HÉCTOR ESCOBAR JARDINES.

NAAS/mcuah





Educación
Secretaría de Educación Pública



Instituto
Tecnológico de Apizaco



Instituto Tecnológico de Apizaco
División de Estudios Profesionales

zompantepec, Tlaxcala, 04/Febrero/2026

CARLA ANDREA ROMERO VÁZQUEZ
EGRESADO(A) DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN
CON NÚMERO DE CONTROL 19371170.
P R E S E N T E.

Por este medio, me permito informar a usted que por aprobación de la comisión revisora asignada para valorar el trabajo que mediante la opción **TITULACIÓN INTEGRAL INFORME DE RESIDENCIA PROFESIONAL** y cuyo tema es: **"ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS DE ALUMNOS EGRESADOS TITULADOS"**, conforme a lo establecido en el procedimiento para la obtención del Título Profesional en el Instituto Tecnológico, la División de Estudios Profesionales a mi cargo le otorga la:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Debiendo entregar **1 USB** del mismo, apropiadamente empastados, a la brevedad, para presentar su Acto de Recepción Profesional.

Sin otro particular por el momento me despido.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®
Pensar para Servir, Servir para Triunfar®

CÉCILIA YARELY ARREGUÍN LARA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES



ccp. Archivo
CYAL/Gsc*



2026
año de
**Margarita
Maza**



Av. Instituto Tecnológico No. 419, San Andrés Ahualulpan, Municipio de Tlaxiaco, Tlaxcala, Méx. C.P. 90911 Tel: (241) 4173314
Ext. 144, e-mail: dep_instituto@apizaco.tlax.gob.mx <http://www.apizaco.tlax.gob.mx>

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer principalmente a mis papás Carmen Vazquez y David Romero por su amor incondicional, su apoyo y por ser mi guía en cada paso del camino. Por apoyarme en todos estos años de estudio, por nunca dejarme sola y luchar en el proceso conmigo para poder ofrecerme lo necesario, por brindarme sus consejos y hacerme entender que en la vida nada es fácil pero tampoco imposible y que con esfuerzo y dedicación todo se puede.

Este logro también es de ellos porque sin su respaldo nada de esto habría sido posible.

A mis hermanos por apoyarme y por darme sus consejos.

A mi amiga Areli que fue mi compañera y amiga en este proceso, gracias por brindarme sus conocimientos, por ayudarme y sobre todo por nunca dejarme sola.

A mi hija Zoe Danae que ha sido mi más grande motivación para poder concluir con esta meta.

A mis profesores quienes con paciencia, dedicación y pasión por la enseñanza han dejado huella imborrable en mi formación, gracias por compartir sus conocimientos y motivarme a dar siempre lo mejor de mí.

Y también agradecer al Ing. Héctor Escobar y al Lic. Marcos Manuel por abrirme las puertas para poder realizar mis residencias profesionales.

RESUMEN

Título: Actualización de base de datos de alumnos egresados titulados

Autor: Carla Andrea Romero Vazquez

Palabras Clave: Actualización, base de datos, egresados, registro, información académica, fecha de egreso, número de control, carrera.

Descripción:

Una actualización de base de datos es el proceso mediante el cual se modifica, agrega o elimina información en una base de datos ya existente para asegurar que la información este actualizada, precisa y completa. Estas actualizaciones son clave para mantener la base de datos funcional y confiable, sobre todo si se usa para emitir constancias o dar seguimiento al egresado.

La actualización de la base de datos de alumnos egresados y titulados es un proceso fundamental que permite mantener la información institucional precisa, vigente y ordenada. Esta actividad garantiza la confiabilidad de los registros académicos, facilita la generación de reportes estadísticos y contribuye al cumplimiento de requerimientos internos y externos. Asimismo, permite realizar un seguimiento efectivo de los egresados titulados para fines de vinculación, empleabilidad y mejora continua de los programas educativos.

Esta actualización implica:

- Agregar nuevos egresados o titulados al sistema.
- Corregir datos erróneos como nombres, fechas o números de control.
- Eliminar registros duplicados o inactivos.

INDICE DE CONTENIDO

Contenido

.....	2
.....	3
AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN.....	5
INDICE DE CONTENIDO	6
INDICE DE IMAGENES	7
INTRODUCCIÓN	8
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y ÁREA	10
EMPRESA	10
ÁREA	11
PROBLEMAS A RESOLVER	13
OBJETIVOS	14
OBJETIVO PRINCIPAL.....	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS.	14
JUSTIFICACIÓN	15
BENEFICIOS	15
DESVENTAJAS	15
IMPORTANCIA.....	16
MARCO TEORICO	18
DESARROLLO.....	25
REVISION DE EXPEDIENTES EN BASE DE DATOS	37
IDENTIFICACIÓN DE EXPEDIENTES EN ARCHIVEROS	38
IDENTIFICACIÓN DE EXPEDIENTES FALTANTES	38
CAPTURAR LA INFORMACIÓN DE LOS EXPEDIENTES FALTANTES EN LA BASE DE DATOS.	39
ORDENAR ALFABETICAMENTE	40
REVISAR Y ACOMODAR EXPEDIENTES ACTUALIZADOS EN LOS ARCHIVEROS.....	41
RESULTADOS.....	43
EXPEDIENTES ACOMODADOS ALFABETICAMENTE	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	50

EXPERIENCIA PERSONAL PROFESIONAL ADQUIRIDA	51
COMPETENCIAS DESARROLLADAS Y/O APLICADAS	52
FUENTES DE INFORMACIÓN	53

INDICE DE IMAGENES

IMAGEN 1. BASE DE DATOS. WPS OFFICE BLOG.	19
IMAGEN 2. TIPOS DE BASE DE DATOS. HIBERUS BLOG	19
IMAGEN 3. TIPOS DE BASE DE DATOS. HIBERUS BLOG	20
IMAGEN 4. EXPEDIENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO	22
IMAGEN 5. ARCHIVERO. TECNOLÓGICO DE APIZACO	24
IMAGEN 6. GOOGLE SHEETS. GANTTPRO	30
IMAGEN 7. LIBREOFFICE CALC. GANTTPRO	31
IMAGEN 8. APACHE OPENOFFICE CALC. GANTTPRO	31
IMAGEN 9. PLANMAKER 2021. GANTTPRO	32
IMAGEN 10. NUMBERS DE APPLE. GANTTPRO	32
IMAGEN 11. ETHERCALC. GANTTPRO	33
IMAGEN 12. BASE DE DATOS EXISTENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO	34
IMAGEN 13. EXPEDIENTES EN REVISIÓN. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	35
IMAGEN 14. TÍTULO PROFESIONAL. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	36
IMAGEN 15. BASE DE DATOS YA EXISTENTE MARCADO CON COLOR LOS ERRORES. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	37
IMAGEN 16. ARCHIVEROS CON EXPEDIENTES MAL ACOMODADOS. TECNOLÓGICO DE APIZACO	38
IMAGEN 17. EXPEDIENTES PENDIENTES POR ARCHIVAR. TECNOLÓGICO DE APIZACO	39
IMAGEN 18. CAPTURA DE EXPEDIENTES FALTANTES. TECNOLÓGICO DE APIZACO	40
IMAGEN 19. EXPEDIENTES EN ORDEN ALFABÉTICO. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	41
IMAGEN 20. RESULTADO DE EXPEDIENTES ACOMODADOS ALFABÉTICAMENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	42
IMAGEN 21. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA A. TECNOLÓGICO DE APIZACO	43
IMAGEN 22. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA B. TECNOLÓGICO DE APIZACO	43
IMAGEN 23. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA C. TECNOLÓGICO DE APIZACO	44
IMAGEN 24. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA D. TECNOLÓGICO DE APIZACO	44
IMAGEN 25. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA E. TECNOLÓGICO DE APIZACO	45
IMAGEN 26. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA F. TECNOLÓGICO DE APIZACO	45
IMAGEN 27. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA G. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	46
IMAGEN 28. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA H. TECNOLÓGICO DE APIZACO.....	46
IMAGEN 29. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA I. TECNOLÓGICO DE APIZACO	47
IMAGEN 30. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA J. TECNOLÓGICO DE APIZACO	47
IMAGEN 31. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA C. TECNOLÓGICO DE APIZACO	48
IMAGEN 32. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA F. TECNOLÓGICO DE APIZACO	48
IMAGEN 33. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA E. TECNOLÓGICO DE APIZACO	49
IMAGEN 34. EXPEDIENTES ORDENADOS EN ARCHIVERO. TECNOLÓGICO DE APIZACO	49

INTRODUCCIÓN

En las instituciones de educación superior, la información precisa, estructurada y confiable sobre sus estudiantes egresados titulados constituye un pilar fundamental para la toma de decisiones académicas, administrativas y estratégicas. Contar con una base de datos actualizada permite no solo garantizar una adecuada gestión interna, sino también cumplir con requerimientos externos como auditorías, procesos de acreditación de programas educativos, indicadores de calidad institucional y solicitudes de organismos oficiales como la Secretaría de Educación Pública (SEP) o el Tecnológico Nacional de México (TecNM).

Particularmente en el ámbito de los egresados titulados, la información cobra una relevancia aún mayor. El seguimiento de los alumnos que han concluido su formación académica permite evaluar el impacto de los programas educativos, fortalecer los procesos de mejora continua y generar estrategias de vinculación con el sector productivo. Asimismo, esta información es clave para construir redes de egresados, impulsar estudios de empleabilidad y brindar servicios institucionales de valor agregado, como la emisión de constancias, certificaciones, validaciones de título y otros trámites oficiales.

No obstante, en muchas instituciones, los registros históricos de egresados titulados han sido generados y almacenados en distintos formatos desde archivos físicos hasta bases de datos digitales y en diversas dependencias académicas y administrativas. Esta dispersión ha propiciado la existencia de datos incompletos, duplicados, desactualizados o con errores tipográficos. En el caso del Tecnológico Nacional de México, campus Apizaco, esta problemática también se ha detectado, afectando la calidad y utilidad de la información disponible para consulta, análisis o gestión documental.

Ante este escenario, el presente proyecto tiene como propósito la actualización de la base de datos de alumnos egresados titulados, mediante un proceso técnico y sistemático que incluye la recolección, revisión, validación, corrección y consolidación de la información existente. Este trabajo implica el cruce de datos con documentos oficiales (como actas de examen profesional, certificados de estudios, historial académico, títulos profesionales y registros institucionales), la eliminación de registros duplicados, la corrección de errores y el acomodo en archiveros (documentos físicos).

El resultado esperado es una base de datos depurada, confiable, unificada y estructurada, que sirva como fuente oficial para trámites institucionales, generación de estadísticas, cumplimiento normativo y seguimiento de egresados. Además, se busca establecer una metodología replicable que pueda aplicarse en futuras actualizaciones, contribuyendo a la mejora continua de los procesos de gestión académica y administrativa.

Este proyecto representa una contribución significativa no solo a la eficiencia operativa del Instituto, sino también a su compromiso con la transparencia, la calidad educativa y la mejora en los servicios ofrecidos a sus egresados y a la sociedad.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y ÁREA

EMPRESA

La historia de la sociedad tlaxcalteca, ha sido marcada e impulsada por el trabajo, el compromiso y la visión de hombres y mujeres que con determinación y ahínco han buscado el desarrollo del estado.

Sin duda, personalidades de gran trascendencia como Don Emilio Sánchez Piedras, entonces Gobernador Constitucional, comprometido con la juventud del estado, contando con el apoyo decisivo del Presidente de la República, el Lic. Luis Echeverría Álvarez, personaje visionario del futuro de la educación y de la juventud de esta región del país, gestiona y funda el Instituto Tecnológico Regional de Apizaco e inicia sus actividades el 1 de octubre del año de 1975. El Tecnológico de Apizaco, desde hace más de cuatro décadas, se ha dedicado a propiciar alternativas reales y sustentables para la juventud de la región. Es una Institución que pertenece al Tecnológico Nacional de México, del cual formamos parte de 254 Tecnológicos distribuidos en los 32 estados del país.

El ITA ofrece en su formación educativa 12 Ingenierías, 3 Maestrías y un Doctorado, cuyas matrículas abarcan de manera integral una formación general básica que incluye el fortalecimiento científico y metodológico; todas las carreras cuentan con especialidades diseñadas para atender las necesidades de los sectores productivo y social. Los planes de estudio están basados en una estructura genérica, una especialidad y una residencia profesional.

MISIÓN:

Formar profesionistas que sean líderes visionarios, emprendedores, con capacidad de generar soluciones disruptivas, innovando en la ciencia y la tecnología, comprometidos con el desarrollo económico, responsabilidad social teniendo una visión sostenible y sustentable.

VISIÓN:

Ser una Institución de educación superior tecnológica de vanguardia, formadora de ciudadanos del mundo, con conocimientos intercultural, respetando la diversidad social.

VALORES:

Honestidad: Se demuestra día a día a través de la transparencia con la ejecución de las actividades laborales cotidianas.

Responsabilidad: Es la actitud que caracteriza al personal en el cumplimiento de su tarea con eficacia y eficiencia en beneficio de la comunidad.

Lealtad: Es la actitud que caracteriza al personal del Instituto Tecnológico de Apizaco, aplica sus conocimientos y habilidades en el logro de las metas institucionales, sin olvidar en ningún momento el lema:

“Pensar para servir, servir para triunfar”

ÁREA

Servicios Escolares - Titulación

El departamento de Servicios escolares se divide en dos áreas:

- Administración escolar
- Servicios estudiantiles
- ✓ Servicio médico
- ✓ Becas
- ✓ Titulación

El área de titulación es responsable de coordinar, gestionar y supervisar los procesos administrativos relacionados con la obtención del título profesional de los egresados. Su principal objetivo es garantizar que los trámites de titulación se realicen de manera eficiente, transparente y conforme a la normativa institucional.

Entre sus funciones se encuentra:

- Verificar el cumplimiento de los requisitos académicos para la titulación.
- Brindar orientación a los egresados sobre las diferentes opciones de titulación disponibles.
- Recepcionar y revisar la documentación necesaria para iniciar el proceso de titulación.
- Coordinar con otras áreas académicas y administrativas para validar la información del expediente del egresado.
- Atender dudas, solicitudes y seguimiento de trámites por parte de los egresados.
- Elaborar y entregar actas y títulos profesionales.

Proceso para agregar expediente a la base de datos de alumnos egresados titulados.

1. El alumno egresado inicia con su trámite en el departamento de División de estudios (opción de titulación).
2. El alumno egresado entrega documentación en servicios estudiantiles área de titulación para abrir expediente (copias y originales).
 - ✓ Acta de nacimiento
 - ✓ Curp
 - ✓ Certificado de estudios de Bachillerato
 - ✓ Certificado de estudios de Licenciatura
 - ✓ Liberación de servicio social
 - ✓ Liberación de Residencias profesionales
 - ✓ Acreditación de idioma Inglés
 - ✓ Oficios de no adeudos
 - ✓ Oficio de la empresa
 - Solo si aplica
 - ✓ Revalidación de estudios
 - ✓ Equivalencia de estudios
 - ✓ Testimonio de desempeño y reporte individual de resultados Ceneval
 - ✓ Constancia de avance de maestría
3. El alumno es programado para protocolo de titulación.
4. El alumno egresado titulado tiene que tramitar su cedula profesional después de 60 días de su protocolo de titulación.
5. Una vez que obtenga su cedula profesional, la debe de enviar a servicios escolares, área de titulación.
6. El alumno egresado titulado es citado para entregarle su título profesional.
7. Antes de entregar su título se toma una copia y se anexa a su expediente de copias.
8. El expediente contiene lo ya mencionado en el punto dos.
9. Una vez que se entrega el título al alumno egresado su expediente pasa a archivo para ser registrado y tener un historial académico.

PROBLEMAS A RESOLVER

El Instituto Tecnológico de Apizaco tiene como misión ofrecer una formación académica de calidad, centrada en el desarrollo integral de sus estudiantes. Como parte de este compromiso la institución mantiene un sistema de gestión académica que permite el almacenamiento, seguimiento y actualización continua de los expedientes de cada alumno.

Estos expedientes contienen información clave sobre el historial académico, administrativo y documental del estudiante, incluyendo datos personales, calificaciones, materias cursadas, periodos escolares, constancias, estatus de egreso y proceso de titulación.

El manejo adecuado y seguro de esta información es fundamental para garantizar la transparencia institucional, facilitar procesos académicos y administrativos y brindar un servicio eficiente tanto a alumnos como a egresados.

Hoy en día el tecnológico de Apizaco cuenta con una base de datos en donde se tiene registrado a todos los alumnos egresados titulados. La problemática que existe en esta base de datos es que no está actualizada y tiene muchos errores. Como consecuencia la base de datos tiene información incompleta o inconsistente por ejemplo alumnos con su nombre mal escrito o bien incompleto, sin la fecha de egreso, etc. De igual manera existe información duplicada, alumnos con uno o más registros.

En el Tecnológico de Apizaco se cuenta con archiveros en donde se guarda únicamente los expedientes de los egresados titulados, estos archiveros están acomodados por orden alfabético de la A a la Z con su respectiva información.

Al tener error en la base de datos su principal consecuencia es tener una mala organización obteniendo dificultad para localizar expedientes lo cual lleva a tener una pérdida de tiempo al buscar documentos físicos, errores en el acomodo físico es decir expedientes ubicados en secciones incorrectas del archivero, extravío de documentos, expedientes que no se encuentran cuando se requieren para trámites escolares.

Una mala gestión de esta información puede generar consecuencias que afectan tanto a la institución como a sus estudiantes. Por ello, es indispensable implementar buenas prácticas en el registro, almacenamiento y seguimiento de los expedientes, asegurando así un sistema educativo más organizado, eficiente y confiable.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL.

Actualizar la base de datos de alumnos egresados titulados para administrar y mantener la información precisa, accesible y segura en el programa de Excel.

LIMITACIONES

Este análisis de datos se limitará en un periodo de 2015-2025 debido a que la información del Instituto Tecnológico de Apizaco es extensa y no da tiempo realizarlo en el periodo Enero-Junio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Realizar un análisis de expedientes archivados.
- Describir estrategias de seguimiento a egresados titulados que permitan la actualización de la base de datos de manera eficaz.
- Capturar expedientes faltantes y ordenar alfabéticamente.
- Verificar y corregir información para eliminar datos duplicados o erróneos.
- Establecer un sistema de clasificación en orden alfabético y temático para agilizar búsquedas.
- Crear protocolos de actualización para garantizar una gestión de datos eficiente.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto busca implementar una estrategia organizada de recolección, validación, sistematización y resguardo de la información, haciendo uso de herramientas tecnológicas que garanticen su calidad, seguridad y accesibilidad.

BENEFICIOS

Planificación y gestión:

La información precisa permite una planificación más eficiente de las actividades académicas, eventos y procesos administrativos.

Comunicación efectiva:

Una base de datos actualizada facilita la comunicación con estudiantes, padres y personal, garantizando que todos tengan acceso a información relevante y oportuna.

Toma de decisiones:

Los datos precisos permiten tomar decisiones informadas sobre la gestión escolar, la mejora continua y el desarrollo de estrategias educativas.

Seguridad y cumplimiento legal:

Mantener la información actualizada ayuda a garantizar la seguridad de los datos y el cumplimiento de las leyes y regulaciones de protección de datos personales.

DESVENTAJAS

Vulnerabilidad a la pérdida de datos

Una de las principales desventajas de una base de datos es la posibilidad de sufrir pérdida de datos debido a fallos en el sistema, errores humanos o ciberataques.

Costos de mantenimiento

Mantener una base de datos puede resultar costoso en términos de infraestructura, licencias de software y personal especializado necesario para su gestión.

Problemas de rendimiento

A medida que una base de datos crece en tamaño y complejidad, puede experimentar problemas de rendimiento que afecten la velocidad de acceso a la información.

Posibles fallos de seguridad

Las bases de datos son un objetivo atractivo para los ciberdelincuentes, por lo que es fundamental implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información.

Complejidad en la migración de datos

Si decides cambiar de sistema de base de datos, la migración de datos puede resultar compleja y propensa a errores si no se planifica adecuadamente.

IMPORTANCIA

Datos obsoletos:

La información desactualizada puede conducir a errores en la gestión, la planificación y la comunicación, lo que puede afectar negativamente a la comunidad educativa.

Perdida de información:

Los datos obsoletos pueden generar pérdidas de información importante.

Falta de seguridad:

Las bases de datos no actualizadas pueden ser vulnerables a ataques cibernéticos y a la pérdida de datos sensibles.

Inconvenientes en la gestión:

La información desactualizada puede generar dificultades en la gestión administrativa, la facturación y la planificación de actividades.

Duración de la USB:

La duración de una memoria USB depende de varios factores, pero en promedio, se estima que pueden durar unos 10 años si se almacenan en condiciones normales. Los datos almacenados también pueden tener una validez de hasta 10 años.

Factores que influyen en la duración:

- Calidad del dispositivo: Las memorias USB de mayor calidad suelen tener una vida útil más larga.
- Tipo de uso: La frecuencia con la que se usa y la cantidad de datos que se escriben y borran afecta la vida útil.
- Condiciones de almacenamiento: La temperatura y la humedad pueden afectar la retención de datos y la vida útil del dispositivo.

Consideraciones adicionales:

- Si una memoria USB no se utiliza con frecuencia, es posible que los datos se degraden con el tiempo.
- Es importante tener copias de seguridad de los datos importantes, ya que las memorias USB no están diseñadas para el almacenamiento a largo plazo.

En el futuro, la memoria USB puede ser reemplazada por tecnologías de almacenamiento de datos más avanzadas y convenientes. Actualmente, ya existen varias alternativas a la memoria USB, como la nube, el almacenamiento en línea, los discos duros externos y las tarjetas de memoria.

Una de las tecnologías emergentes que podrían reemplazar completamente la memoria USB en el futuro son los dispositivos de almacenamiento basados en ADN. Los científicos están trabajando en el desarrollo de sistemas de almacenamiento de datos que utilizan la capacidad de almacenamiento extremadamente alta del ADN para almacenar grandes cantidades de información en un espacio muy pequeño.

Otra tecnología que podría reemplazar la memoria USB son los dispositivos de almacenamiento basados en la luz. Estos dispositivos podrían permitir la transferencia de datos a una velocidad increíblemente rápida y con una capacidad de almacenamiento mucho mayor que la de los dispositivos de almacenamiento tradicionales. En cualquier caso, es importante destacar que la memoria USB seguirá siendo una tecnología útil y relevante en el corto y mediano plazo, y seguirá siendo una opción confiable para la transferencia y almacenamiento de datos en muchos ámbitos.

MARCO TEORICO

En el contexto actual de transformación digital, las instituciones educativas enfrentan el reto de gestionar grandes volúmenes de información de manera eficiente. Las bases de datos se han convertido en herramientas esenciales para el almacenamiento, organización y recuperación de datos relevantes. Una base de datos bien estructurada permite a las escuelas mantener un control riguroso sobre los registros académicos y administrativos, especialmente aquellos relacionados con sus egresados titulados.

Sin embargo, muchas escuelas presentan deficiencias en el manejo de la información de sus egresados titulados, lo que dificulta la generación de reportes estadísticos, el seguimiento profesional y la planificación de actividades institucionales. La carencia de datos actualizados impacta directamente en la calidad de la información disponible y en la capacidad de la institución para demostrar resultados educativos.

Base de datos.

Una base de datos es una recopilación de información que se almacena digitalmente en una computadora, en un servidor o en la nube. Las bases de datos pueden ser muy simples o bastante complicadas, dependiendo de la estructura y organización de los datos. El sistema de bases de datos generalmente se compone de la información en sí y un sistema de gestión de bases de datos, lo que permite a los usuarios acceder, actualizar, analizar y gestionar fácilmente la información.

Componentes de las bases de datos.

Hardware:

Los ordenadores físicos, los sistemas de almacenamiento y los dispositivos en los que se ejecuta el software de las bases de datos.

Software:

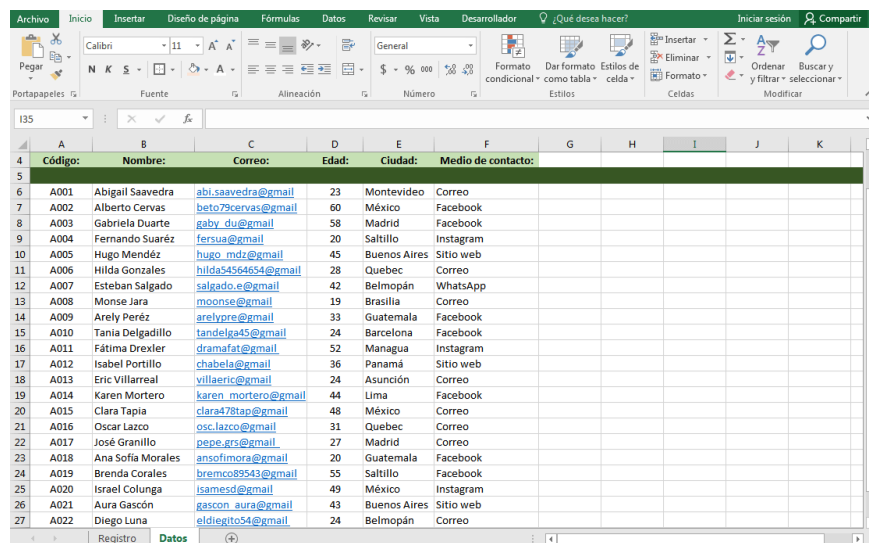
El DBMS, o sistema que brinda a los usuarios control y acceso a los datos, que generalmente tiene una interfaz y un panel de control fáciles de usar.

Datos:

La información real almacenada en las bases de datos, que está organizada para facilitar el acceso y la gestión.

Procedimientos:

Reglas definidas que siguen los usuarios para acceder a los datos y organizarlos a través del DBMS.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Código	Nombre	Correo	Edad	Ciudad	Medio de contacto					
6	A001	Abigail Saavedra	abi.saavedra@gmail	23	Montevideo	Correo					
7	A002	Alberto Cervas	beto79cervas@gmail	60	México	Facebook					
8	A003	Gabriela Duarte	gaby_du@gmail	58	Madrid	Facebook					
9	A004	Fernando Suárez	fersua@gmail	20	Saltillo	Instagram					
10	A005	Hugo Méndez	hugo_mdz@gmail	45	Buenos Aires	Sitio web					
11	A006	Hilda Gonzales	hilda54564654@gmail	28	Quebec	Correo					
12	A007	Esteban Salgado	salgado.e@gmail	42	Belmopán	WhatsApp					
13	A008	Monse Jara	moonse@gmail	19	Brasília	Correo					
14	A009	Arely Pérez	arelypre@gmail	33	Guatemala	Facebook					
15	A010	Tania Delgadillo	tandelga45@gmail	24	Barcelona	Facebook					
16	A011	Fátima Drexler	dramafat@gmail	52	Managua	Instagram					
17	A012	Isabel Portillo	chabela@gmail	36	Panamá	Sitio web					
18	A013	Eric Villarreal	villaeirc@gmail	24	Asunción	Correo					
19	A014	Karen Mortero	karen_mortero@gmail	44	Lima	Facebook					
20	A015	Clara Tapia	clar478tap@gmail	48	México	Correo					
21	A016	Oscar Lazco	osc.lazco@gmail	31	Quebec	Correo					
22	A017	José Granillo	pepe_grs@gmail	27	Madrid	Correo					
23	A018	Ana Sofia Morales	ansofimora@gmail	20	Guatemala	Facebook					
24	A019	Brenda Corales	bremco89543@gmail	55	Saltillo	Facebook					
25	A020	Israel Colunga	isamesd@gmail	49	México	Instagram					
26	A021	Aura Gascón	gascon_aura@gmail	43	Buenos Aires	Sitio web					
27	A022	Diego Luna	eldiegito54@gmail	24	Belmopán	Correo					

IMAGEN 1. BASE DE DATOS. WPS OFFICE BLOG.

Tipos de base datos:

Bases de datos relacionales.

Las bases de datos relacionales son las más utilizadas como tecnología para la industria. Están diseñadas para almacenar datos estructurados en tablas relacionadas entre sí. Las tablas están organizadas en filas y columnas y utilizan claves para relacionar los datos entre ellas. Las bases de datos relacionales son muy escalables y ofrecen una gran flexibilidad en cuanto a la forma en que se pueden consultar los datos. Son ideales para aplicaciones que requieren transacciones en tiempo real, como sistemas de gestión de inventario, ventas o finanzas.



IMA GE

HIBERUS BLOG

N 2.. TIPOS DE BASE DE DATOS.

Bases de datos NoSQL.

Las bases de datos NoSQL son una alternativa a las bases de datos relacionales. No utilizan tablas y claves como las bases de datos relacionales, sino que utilizan una variedad de estructuras de datos, como documentos, gráficos y pares clave-valor. Las bases de datos NoSQL son muy escalables y ofrecen un rendimiento excelente para grandes conjuntos de datos no estructurados, como datos de redes sociales o de Internet de las cosas.



IMAGEN 3. TIPOS DE BASE DE DATOS. HIBERUS BLOG

Bases de datos de objetos.

Las bases de datos de objetos son un tipo de base de datos NoSQL que almacenan datos como objetos. Están diseñadas para trabajar con lenguajes de programación orientados a objetos, como Java o Python. Las bases de datos de objetos son ideales para aplicaciones que necesitan almacenar y manipular objetos complejos y jerárquicos, como aplicaciones de modelado 3D o simulación de física.

Bases de datos de grafos.

Las bases de datos de grafos están diseñadas para trabajar con datos relacionales complejos, como las relaciones sociales o las redes de transporte. Utilizan un modelo de datos basado en nodos y relaciones, lo que les permite almacenar y acceder a datos relacionales complejos con facilidad. Las bases de datos de grafos son ideales para aplicaciones que necesitan análisis complejos y búsqueda de patrones en grandes conjuntos de datos relacionales.

Bases de datos en memoria.

Las bases de datos en memoria son una forma de base de datos que almacena datos directamente en la memoria de la computadora, en lugar de en el disco duro. Esto les permite ofrecer un rendimiento excepcionalmente rápido para aplicaciones que requieren acceso instantáneo a los datos, como juegos en línea o aplicaciones de trading de alta frecuencia.

Actualizar.

Una actualización en el ámbito digital se refiere a una modificación en el sistema, ya sea interna (que no es transparente para el usuario) o externa (que el usuario la puede percibir).

Generalmente las actualizaciones se crean para corregir fallos de seguridad, hacer los sistemas más eficientes o agregar nuevas funcionalidades.

Egresado.

Persona natural que ha cursado y aprobado satisfactoriamente la totalidad del plan de estudios reglamentado para un programa o carrera, pero que aún no ha recibido el título académico.

Titulados.

Es la persona que egresó de un programa educativo de nivel superior, ha cumplido con todos los requisitos académicos, administrativos y legales establecidos por la institución para obtener el título profesional.

Expediente.

Un expediente es un conjunto ordenado y sistemático de documentos que se generan, recopilan y conservan en relación a un asunto, proceso o persona específica. Es una herramienta fundamental para el registro, seguimiento y consulta de información relevante en diversos contextos.

Los expedientes pueden clasificarse de diferentes maneras:

- Según su naturaleza: Públicos o privados
- Según su ámbito: Administrativos, judiciales, médicos, académicos, laborales, etc.
- Según su soporte: Físicos (en papel) o digitales

La organización adecuada de un expediente es crucial para su eficacia. Una estructura organizacional clara facilita la consulta rápida de la información, asegura la integridad de los documentos y permite una gestión eficiente a lo largo del tiempo.

Los expedientes cumplen diversas funciones esenciales:

- Documentar hechos y procesos:

Registran de manera sistemática eventos, decisiones y acciones relevantes.

- Respalda decisiones:

Proporcionan evidencia para justificar determinaciones en diferentes ámbitos.

- Servir como prueba legal:

En contextos judiciales o administrativos, los expedientes pueden ser fundamentales para demostrar hechos o defender derechos.

- Facilitar la gestión de información:

Permiten un acceso organizado a datos relevantes para la toma de decisiones.

- Garantizar la continuidad:

En organizaciones, aseguran que la información importante no se pierda con los cambios de personal.

Expediente de una persona.

El expediente de una persona es un conjunto de documentos que recopilan información relevante sobre un individuo en un contexto específico. Puede incluir datos personales, historial académico, registros médicos, información laboral, entre otros, dependiendo de su naturaleza y propósito.

Existen diferentes tipos de expedientes personales:

- Expediente académico:

Registra el historial educativo de una persona.

- Expediente laboral:

Contiene información relacionada con la vida profesional del individuo.

- Expediente clínico:

Recoge el historial médico y de salud de una persona.

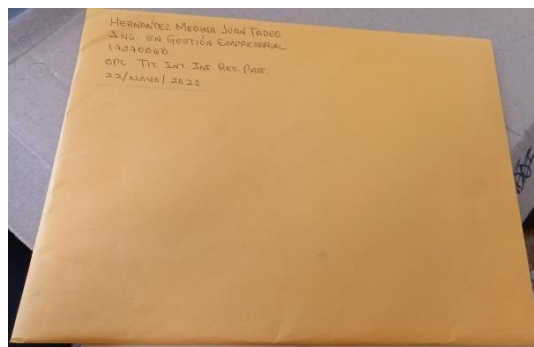


IMAGEN 4. EXPEDIENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO

Archivero.

Un archivero es un mobiliario o estructura que puede ser de diversos materiales como la madera, y se utiliza para guardar archivos, papeles o documentos que son de relevancia en una organización.

Principales características de un archivero:

- Fácil de usar por cualquier persona.
- Seguro, que dispongan de algún elemento de acceso controlado, como por ejemplo, un candado incorporado en el mueble.
- Fabricado con material idóneo para asegurar que los documentos almacenados no se deterioren.
- De diseño sencillo, práctico, que permitan al usuario realizar una búsqueda rápida, que no se tarden más de unos minutos en encontrar la documentación.
- Los nuevos modelos son de mayor capacidad en menos espacio.
- Adaptables al diseño y decoración de los ambientes de trabajo en las empresas.
- De fácil movilidad, es por ello que muchos archiveros disponen de ruedas.

Tipo de archiveros o muebles archiveros.

- Archiveros verticales:

Se organiza por temas, sellando y colocando las hojas en folders, y estos a su vez en archiveros en orden alfabético, para hacer fácil la recuperación de la información.

- Archiveros horizontales:

Los documentos se almacenan en plano, es decir, uno encima del otro en carpetas, cajas, archivadores o cajones.

- Archivero lateral:

Se parecen a un armario, con cajones largos y horizontales que se retiran. Algunos cajones se dividen verticalmente por la mitad. Algunos tienen la longitud para colgar dos secciones de expedientes judiciales, que conforman los archiveros judiciales.

- Archivero metálico:

Son elaborados de chapa de acero o aluminio, ensamblado y pintado de diferentes colores. Son muy utilizados por la durabilidad del material, incluso es muy común que tenga preferencias por determinadas marcas, como la Hirsh o Grainger.

- Estanterías con anaqueles fijos:

Son estantes o repisas que se disponen de modo horizontal para que puedan apoyarse objetos sobre su superficie. Forman parte de un mueble o archivero.

- Fichero:

Son archivos contenidos en cajas, en las que se encuentran almacenadas fichas que se utilizan para el registro, reseñas de libros, documentos, y resumen de datos.

- Kardex:

Este mobiliario está diseñado para el resguardo de fichas de entradas y salidas en un inventario del área de almacén.



IMAGEN 5. ARCHIVERO. TECNOLÓGICO DE APIZACO.

Gestión de la información.

La gestión de la información es el proceso de gestión del ciclo de vida completo de la información, desde su identificación y recopilación hasta su eliminación mediante el archivo o la eliminación. engloba todos los datos físicos y electrónicos recopilados por una empresa de sus clientes, empleados y proveedores.

La gestión de la información se ocupa del valor, la calidad, la propiedad, el uso y la seguridad de la información.

Las cinco áreas clave de la gestión de la información son la recopilación, el almacenamiento, la distribución, el archivo y la destrucción de la información. Cada una de estas áreas clave juega un papel vital en la gestión eficaz de la información a lo largo de su ciclo de vida.

- Colección

En esta etapa, debemos examinar cómo la empresa recopila información, ya sea interna o externamente, electrónicamente o en papel, verbalmente, por escrito, en audio o video. En este punto, es fundamental recopilar solo la información necesaria para ahorrar costos de almacenamiento.

- Almacenamiento

Debemos determinar dónde se almacenará la información recopilada en la fase anterior. Los documentos en papel deben almacenarse y organizarse en gabinetes físicos con medidas de resistencia al fuego. La información electrónica, por su parte, puede mantenerse en bases de datos.

- Distribución

Este paso implica decidir cómo se debe distribuir la información, en qué formato, a quién, con qué frecuencia y a través de qué medios, entre otras cosas.

- Archivar

El archivado es el proceso de almacenamiento seguro de información inactiva en cualquier formato (digital y en papel) que ya no usa regularmente para la retención a largo plazo. Esta información sigue siendo importante para las organizaciones y debe conservarse para futuras referencias o cumplimiento normativo.

- Destrucción

Según diversas normas y reglamentos, la información no debe conservarse o conservarse por más tiempo del necesario, requiriendo un proceso de destrucción para la información que ha perdido su utilidad.

DESARROLLO

El Instituto Tecnológico de Apizaco, como parte del Tecnológico Nacional de México, tiene entre sus responsabilidades estratégicas mantener actualizada la información de sus egresados y titulados, no solo con fines estadísticos, sino

también para fortalecer los vínculos con el sector productivo, cumplir con procesos de acreditación y garantizar una toma de decisiones basada en datos confiables.

Con base en esta necesidad, se ha planteado una serie de actividades sistematizadas que permitan revisar, depurar, complementar y consolidar la base de datos correspondiente a los alumnos que han concluido sus estudios profesionales en las diferentes carreras que ofrece la institución.

Estas actividades están orientadas a mejorar la calidad de los registros institucionales, detectar vacíos de información, corregir inconsistencias y establecer mecanismos efectivos de recolección y validación de datos. Asimismo, se busca integrar un archivo digital centralizado que pueda ser consultado por las áreas correspondientes para el desarrollo de estadísticas, informes académicos, estrategias de vinculación y seguimiento de egresados. La actualización de esta base de datos requiere la participación coordinada de diversas áreas como Servicios Escolares, así como la colaboración activa de los propios egresados mediante mecanismos de contacto digital. Este proceso se organiza en diferentes etapas que incluyen recolección de datos, validación documental, depuración, clasificación por estado académico y generación de reportes institucionales.

De esta manera, se contribuye a una gestión más eficiente de la información académica y al fortalecimiento de los procesos institucionales que promueven la mejora continua dentro del Tecnológico de Apizaco.

Con el objetivo de contar con información actualizada, precisa y funcional sobre los alumnos egresados y titulados del Instituto Tecnológico de Apizaco, se han definido una serie de actividades orientadas a la revisión, depuración y consolidación de los registros existentes.

Estas acciones permitirán fortalecer el seguimiento de egresados, facilitar la generación de indicadores académicos y administrativos, y mejorar los procesos de acreditación y planeación institucional. El desarrollo de dichas actividades se organiza en fases que comprenden desde el análisis inicial de los datos, hasta su validación, clasificación y resguardo final, con la participación de diversas áreas del campus y el apoyo de herramientas tecnológicas.

Compromiso con la confiabilidad documental.

El Instituto Tecnológico de Apizaco, en apego a los principios de legalidad, transparencia y responsabilidad institucional, reafirma su compromiso con la confiabilidad, veracidad y autenticidad tanto de los documentos que expide como de aquellos que recibe en el ejercicio de sus funciones académicas y administrativas.

Todos los documentos emitidos por la institución son elaborados conforme a los lineamientos normativos vigentes, mediante procedimientos controlados y validados por las instancias competentes, garantizando su integridad y validez oficial.

Asimismo, el Instituto se compromete a verificar, resguardar y dar el tratamiento adecuado a los documentos que recibe, asegurando su revisión conforme a los criterios establecidos y contribuyendo a mantener la confiabilidad de los procesos institucionales.

Este compromiso sustenta la confianza en la gestión documental del Instituto Tecnológico de Apizaco, y fortalece su misión de formar profesionales íntegros dentro de un marco de calidad y transparencia.

Excel.

Excel es una herramienta muy eficaz para obtener información con significado a partir de grandes cantidades de datos. También funciona muy bien con cálculos sencillos y para realizar el seguimiento de casi cualquier tipo de información. La clave para desbloquear todo este potencial es la cuadrícula de las celdas. Las celdas pueden contener números, texto o fórmulas. Los datos se escriben en las celdas y se agrupan en filas y columnas. Esto permite sumar datos, ordenarlos y filtrarlos, ponerlos en tablas y crear gráficos muy visuales.

Hoja de calculo.

Funciona como una hoja de cálculo compuesta por filas y columnas divididas por celdas, y en donde se pueden llevar a cabo diversas operaciones aritméticas, así como con números y texto. Es decir, sumar, restar, multiplicar, etc.

Las celdas están identificadas con una letra y un número, por lo que cada una tiene un nombre único, y en ellas se pueden introducir números, letras y gráficos en Excel.

Las columnas se identifican con letras y las filas, con números.

Crear un nuevo archivo.

- Se abre Microsoft Excel en la computadora.
- En la pantalla de inicio, se selecciona libro en blanco para crear un nuevo archivo. También se puede hacer clic en "Archivo" en la esquina superior izquierda y elegir "Nuevo", luego se selecciona "Libro en blanco".

Ingresar datos en filas y columnas.

El primer paso para trabajar con Excel es familiarizarse con las hojas de cálculo, que están compuestas por filas y columnas. Para ingresar datos, simplemente haz clic en una celda y comienza a escribir. Puedes moverte entre celdas utilizando las teclas de flecha o presionando 'Enter' para desplazarte hacia abajo y 'Tab' para desplazarte hacia la derecha.

Encabezado de columnas y filas.

Las columnas están identificadas con letras (A, B, C) y las filas con números (1, 2, 3). Permiten ubicar cada celda con una referencia única, como A1, B2, C3.

Celdas y su contenido.

Son los espacios individuales donde se ingresan datos. En cada celda se puede introducir números, texto, fechas, formulas o gráficos.

Barra de fórmulas.

Es el área donde se puede escribir o editar el contenido de una celda

Pestañas de hojas.

Se encuentran en la parte inferior de Excel y permiten gestionar varias hojas dentro de un mismo archivo. Se puede cambiar el nombre, agregar, eliminar o duplicar hojas según sea la necesidad.

Herramientas de formato y edición.

Son las opciones de diseño y personalización. Permiten cambiar colores, bordes, alineación, formato condicional y más para mejorar la presentación de datos.

Excel en nuestro país.

Excel se utiliza en nuestro país, Tlaxcala, debido a su versatilidad y capacidad para gestionar datos de manera eficiente. Es fundamental en diversos ámbitos, desde la administración empresarial hasta la vida cotidiana, debido a su capacidad para organizar, analizar y visualizar información.

En el ámbito empresarial: Excel es utilizado para:

- Contabilidad: Llevar registros de ingresos, gastos, balances y otros aspectos financieros.
- Gestión de personal: Administrar horarios, remuneraciones, datos personales de empleados y planificar tareas.
- Análisis de datos: Transformar datos crudos en información útil para la toma de decisiones estratégicas.
- Creación de informes y gráficos: Presentar información de manera clara y visual.
- Automatización de tareas repetitivas: Ahorrar tiempo y mejorar la productividad.

En la vida cotidiana: Excel puede ser útil para:

- Organizar presupuestos personales: Controlar ingresos y gastos.
- Planificar eventos: Crear listas de invitados, horarios y gestionar detalles.
- Gestionar tareas y recordatorios: Mantener un registro de compromisos y fechas importantes.
- Realizar cálculos matemáticos: Resolver problemas complejos de manera rápida y sencilla.

Excel es una herramienta valiosa para la organización, análisis y gestión de datos, lo que lo convierte en una herramienta fundamental tanto en el ámbito profesional como en la vida cotidiana.

El aprendizaje de Excel se ha convertido en una prioridad para muchos profesionales, estudiantes y emprendedores, pues no son pocas las empresas que apuestan por un talento humano capacitado y versátil, y este programa brinda un impulso en las destrezas de cualquier persona al interior de una compañía.

El conocimiento de Excel abre puertas a nivel profesional, puesto que en cualquier clase de trabajo o negocio es utilizada esta hoja de cálculo, que puede ayudarte a simplificar tareas como:

- Registrar bases de datos.
- Realizar gráficas de datos y tablas dinámicas.
- Hacer cálculos matemáticos.
- Calcular presupuestos.
- Realizar informes contables.

Programas similares a Excel.

1. Google Sheets

En Google Sheets es muy fácil y cómodo trabajar simultáneamente junto con el equipo en el mismo documento. Siempre tendrá la versión actualizada y podrá ver todos los cambios y restaurar la versión anterior si necesita. Sin duda, es una de las herramientas de trabajo colaborativo en hojas de cálculo más útiles y versátiles del mercado. Además, lo puede adaptar para gestionar tareas y hacer diagramas de Gantt en las hojas de cálculo de Google para planificar actividades.

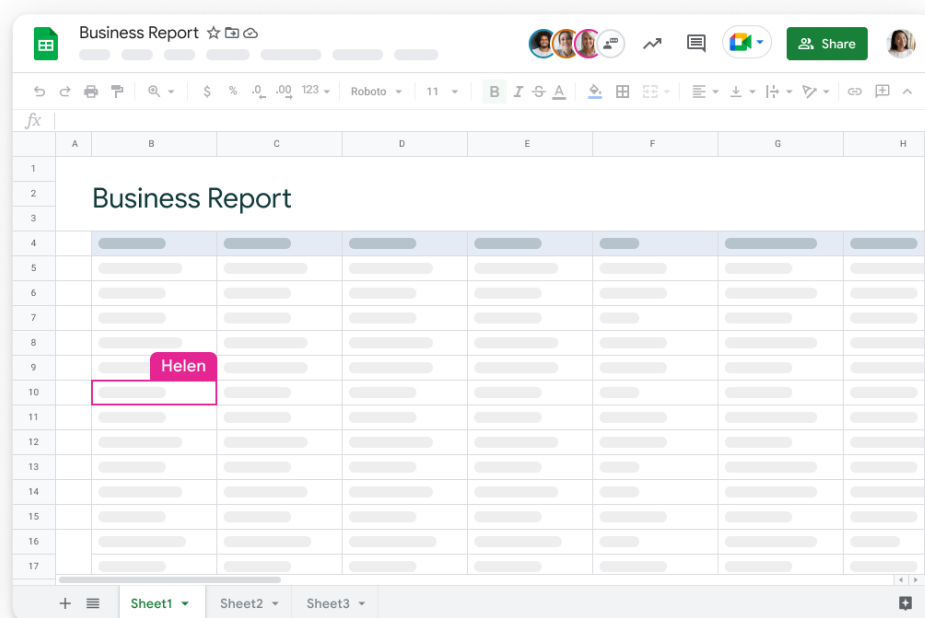


IMAGEN 6. GOOGLE SHEETS. GANTTPRO

2. LibreOffice Calc

LibreOffice Calc es una de las herramientas de LibreOffice, una suite de productividad de oficina gratuita y de código abierto, con enfoque en hoja de cálculo.

Sample spreadsheet.ods

File Edit View Insert Cells Tools Help

A22

Month	Sales
Jan	100
Feb	200
Mar	250
Apr	400
May	490
Jun	600
Jul	500
Aug	350
Sep	320
Oct	400
Nov	550
Dec	650

Click "Business planning" sheet below to see formulas in action!

Intro Business planning

Search: Sheet 1 of 2 English (USA) Standard selection Average: ; Sum: 0 Document saved 1 user 100%

3. Apache OpenOffice Calc

AOO Downloads by Countryods - OpenOffice Calc

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Font: Arial, Size: 10, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color, Paragraph, Styles, Sort, Filter, Find, Replace, Insert, Delete, Undo, Redo, Copy, Paste, Link, Unlink, Print, Window, Help

Formula Bar: G2:10 =RANK(E200:J200;E\$3:J\$2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Country	Population (per 1000)	Internet Users per 1k	AOO per 1k internet users	Rank (AOO per internet users)					
188	San Marino	1,667	32,457	15,781	32,674	68	13	4		
189	Netherlands	568,066	16,751,323	15,371,396	33,912	37	12	14		
190	(Malaysia)	2,100	2,553	2,308	39,017	34	11	18		
191	Finland	212,152	5,387,000	4,700,150	39,362	45	10	10		
192	Switzerland	333,002	8,000,000	6,688,295	41,625	50	9	9		
193	Estonia	165,255	1,294,000	981,457	42,701	56	8	7		
194	Germany	3,687,587	81,759,600	67,521,522	44,042	53	7	8		
195	Belgium	529,150	11,041,268	8,136,552	47,925	65	6	6		
196	Ukraine	224,151	4,570,610	13,811,220	49,042	16	5	44		
197	Italy	3,180,090	60,313,236	34,657,545	51,973	111	4	2		
198	Luxembourg	29,798	577,610	457,451	57,167	65	3	5		
199	Monaco	2,348	35,000	22,940	67,086	102	2	1		
200	France	4,581,852	65,392,000	51,962,632	69,806	84	3	3		
201	Poland	113,529	38,216,000	24,940,902	470	5	133	126		
202	Indonesia	134,095	242,325,000	44,291,729	0.563	3	132	142		

Downloads Per Country

Sheet 1 / 3 Page Style: Sheet1

Summarizing Supporting Data - Update Date

Summarizing Supporting Data - Update Date

Properties

Text

Font: Arial, Size: 10, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color, Paragraph, Styles, Sort, Filter, Find, Replace, Insert, Delete, Undo, Redo, Copy, Paste, Link, Unlink, Print, Window, Help

Alignment

Left indent: 0.5 in, Right indent: 0.5 in, Wrap text, Merge cells

Text orientation

0 degrees, Vertically stacked

Cell Appearance

Cell background, Cell border, Show cell grid lines, Number format

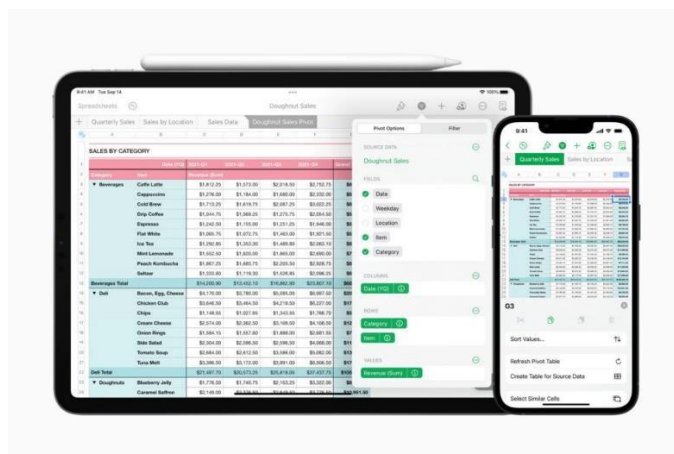
4. PlanMaker 2021

31

[illegible]

5. Numbers de Apple

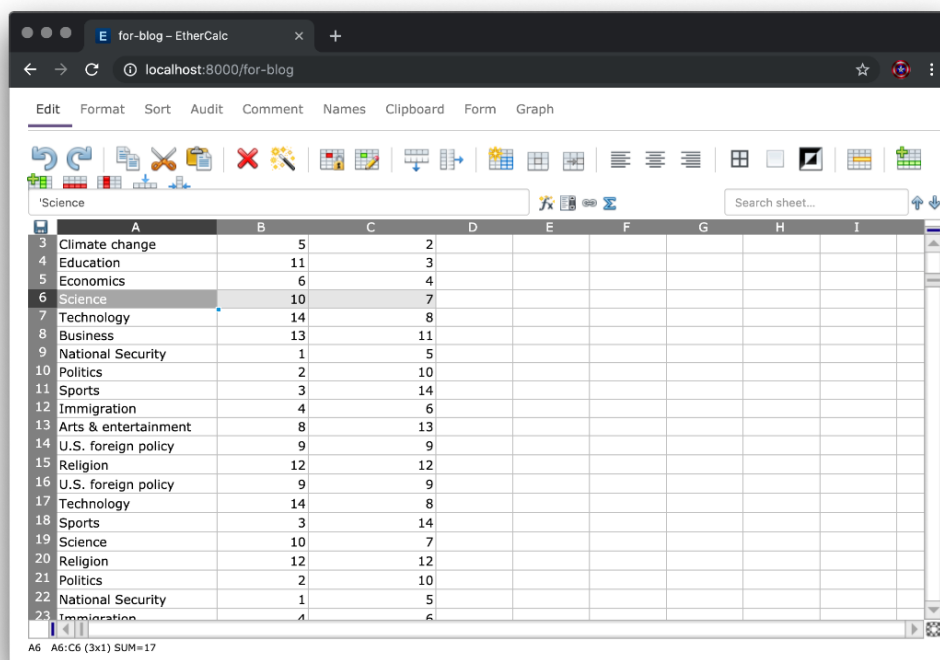
Igual que en otros programas similares a Excel, puede usar fórmulas, crear tablas y visualizar datos. Y hay que reconocer que para pequeños conjuntos de datos, puede crear gráficos y tablas muy nítidos y visualmente claros y atractivos.



32

6. EtherCalc

Es una hoja de cálculo gratis basada en la web de código abierto. Es la más rápida para iniciar el trabajo, ya que todo lo que tiene que hacer es, básicamente, entrar en la página web y empezar a trabajar. No tiene que registrarse, hacer cuentas o descargar archivos. Puede crear directamente una nueva hoja de cálculo o cargar una existente en la página web de la herramienta. Una vez que ha creado su hoja de cálculo, la puede compartir con otras personas y trabajar con ellos en el mismo documento.



The screenshot shows the EtherCalc web application running in a browser. The address bar indicates the URL is localhost:8000/for-blog. The interface includes a menu bar (Edit, Format, Sort, Audit, Comment, Names, Clipboard, Form, Graph) and a toolbar with various icons for editing and formatting. The spreadsheet itself has columns A through I and rows 1 through 23. The data is organized into categories in column A, with numerical values in columns B and C. A search bar is located above the spreadsheet grid.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3	Climate change	5	2						
4	Education	11	3						
5	Economics	6	4						
6	Science	10	7						
7	Technology	14	8						
8	Business	13	11						
9	National Security	1	5						
10	Politics	2	10						
11	Sports	3	14						
12	Immigration	4	6						
13	Arts & entertainment	8	13						
14	U.S. foreign policy	9	9						
15	Religion	12	12						
16	U.S. foreign policy	9	9						
17	Technology	14	8						
18	Sports	3	14						
19	Science	10	7						
20	Religion	12	12						
21	Politics	2	10						
22	National Security	1	5						
23	Immigration	4	6						

IMAGEN 11. ETHERCALC. GANTTPRO

Diagnóstico y análisis de la base de datos existente.

1. Revisión del estado actual de la base de datos.

Esta actividad tiene como finalidad diagnosticar el estado en que se encuentra actualmente la base de datos de alumnos egresados y titulados del Instituto Tecnológico de Apizaco, identificando sus fortalezas, deficiencias, inconsistencias y áreas de oportunidad.

Se realiza un diagnóstico de los archivos existentes (físicos y digitales) que contienen información de los alumnos egresados titulados. Se identifica la estructura actual, los campos registrados y el estado de los datos.

Para ello, se realizará una exploración detallada de los registros disponibles en los sistemas digitales institucionales, así como de los archivos físicos que resguarda el Departamento de Servicios Escolares.

El análisis incluirá una evaluación de los campos registrados (nombre, número de control, especialidad, plan de estudios, genero, año de titulación).

	A	B	C	D	E	F	G
		NO. DE CONTROL	ESPECIALIDAD	PLAN DE ESTUDIOS	GENERO	AÑO DE TITULACIÓN	OBSERVACIONES
36	ACATITLA PLUMA AGUSTIN	00370175	ING. ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2007	
37	ACOLTZI ACOLTZI MIGUEL	96370368	ING. ELECTROMECÁNICA	IEME-2006-82	H	1998	SIN VALIDAR/SIN ANTE
38	ACOLTZI ACOLTZI LUIS ALBERTO	17371282	ING. INDUSTRIAL	IIND-2010-227	H	2023	
39	ACOLTZI AHUATZI ANTONIO	00370449	ING. INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010	
40	ACOLTZI AHUATZI JOSE GUADALUPE	03370713	ING. INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010	
41	ACOLTZI BAUTISTA ENRIQUE	01370345	ING. ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2008	
42	ACOLTZI BAUTISTA MERCEDES	93370035	ING. INDUSTRIAL	IIND-1990-265	H	2009	
43	ACOLTZI FLORES ARMY	08370280	Licenciatura en Administración de Empresas	LADM-2004-300	M	2018	
44	ACOLTZI MALDONADO VERONICA	02370398	LIC. EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M	2008	
45	ACOLTZI MARTINEZ MARIA EUGENIA	91280430	ING. INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M	1999	SIN VALIDAR/ NO TIENE
46	ACOLTZI MAZATZI MAURICIO	99370151	ING. ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2010	
47	ACOLTZI MENDOZ LEONEL	91370028	LIC. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	H	1996	SIN VALIDAR/ NO TIENE
48	ACOLTZI MENESES MARCELINO	12370777	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H	2022	
49	ACOLTZI NAVA JESSICA	15370179	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M	2021	
50	ACOLTZI NAVA JORGE	14370572	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	ITIC-2010-225	H	2021	
51	ACOLTZI SANCHEZ BLANCA LILIA	17370024	ingeniería industrial	IIND-2010-227	M	2022	
52	ACOSTA ALVARADO AARÓN	96370767	LIC. EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2002	
53	ACOSTA BAEZ YANET	09370059	Licenciatura en Informática	LINF-2004-303	M	2015	
54	ACOSTA DOMINGUEZ MANUEL	99370455	ING. ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H	2006	
55	ACOSTA FLORES ANTONIETA	78370442	LIC. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984	SIN VALIDAR/ NO TIENE
56	ACOSTA ORTIZ ADRIAN	02370009	ING. INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2007	
57	ACOSTA RIVEROLL MARIA ARACELI	77370316	LIC. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984	SIN VALIDAR/ NO TIENE
58	ACOSTA VAZQUEZ BRAULIO	92370590	LIC. EN INFORMÁTICA	LINF-1990-267	M	1999	
59	AHUATZIN CUAMATZI HONORINA	91370442	LIC. EN INFORMÁTICA	LI-80-95	M	2001	
60	AGUAYO NAVARRO JORGE	96370357	ING. ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2003	
61	AGUILARE CRUZ FRANCISCO	91370208	ING. INDUSTRIAL EN PRODUCCIÓN	II-80-025	H	2010	

IMAGEN 12. BASE DE DATOS EXISTENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO.

2. Identificación de vacíos e inconsistencias en los datos.

Una vez revisada la estructura general de la base de datos existente, se procederá a realizar una identificación puntual de vacíos de información e inconsistencias dentro de los registros de alumnos egresados titulados.

Se detectan errores como:

- Nombre erróneo o incompleto
- Errores ortográficos
- Falta año de titulación
- Registros duplicados, etc.

Entre las inconsistencias comunes se revisará lo siguiente:

Discrepancias entre bases digitales y documentos físicos oficiales.



IMAGEN 13. EXPEDIENTES EN REVISIÓN. TECNOLÓGICO DE APIZACO.

Recopilación y validación de la información

1. Cruce y validación con documentos oficiales

Se cotejará la información recolectada con actas, títulos registrados, certificados de egreso y datos en plataforma.

Confirmar que un alumno esta correctamente registrado como egresado titulado

- Se compara el nombre, número de control, especialidad, plan de estudios, género y año de titulación con lo que aparece en el título profesional



IMAGEN 14. TÍTULO PROFESIONAL. TECNOLÓGICO DE APIZACO.

Depuración, clasificación y consolidación de datos

1. Eliminación de duplicados y corrección de errores

Se corrigen errores comunes como:

Errores ortográficos.

Campos vacíos que se pueden llenar con información verificada.

Expedientes duplicados.

REVISION DE EXPEDIENTES EN BASE DE DATOS

La actividad consistió en verificar y validar la información registrada en la base de datos institucional correspondiente a los expedientes de alumnos egresados y/o titulados, con el objetivo de asegurar la integridad, precisión y actualización de los registros digitales.

1. Ingreso al sistema institucional con credenciales autorizadas.
2. Visualización de los datos almacenados para cada alumno.
3. Detección de errores, omisiones o inconsistencias en los datos.

La revisión de expedientes dentro de una base de datos institucional es una actividad crítica para garantizar la integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información almacenada. En el contexto académico, esta tarea permite validar que los datos de los alumnos egresados y titulados estén correctamente registrados, actualizados y alineados con los requisitos administrativos y normativos de la institución.

Dado que estos expedientes son la fuente primaria para la emisión de reportes, constancias, y seguimiento académico-laboral, es indispensable que la base de datos refleje con precisión el historial académico de cada alumno.

4. Definir los criterios de revisión (por nombre, no. de control, especialidad, plan de estudios, genero y año de titulación).
5. Reunir las herramientas necesarias (Computadora con acceso a la base de datos de datos existente).
6. Visualizar los registros de los alumnos a revisar.
7. Identificar qué información debe actualizarse.

	A	B	C	D	E	F
	NO. DE CONTROL	ESPECIALIDAD	PLAN DE ESTUDIOS	GENERO	AÑO DE TITULACIÓN	OBSERVACIONES
2387	GALAVIZ CARMONA PLUTARCO	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2003	
2388	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2389	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2390	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2391	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2392	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2393	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2394	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2395	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2396	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2397	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2398	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2399	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2400	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2401	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2402	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2403	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2404	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2405	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2406	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2407	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2408	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2409	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2410	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2411	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2412	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	
2413	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	H	2004	

IMAGEN 15. BASE DE DATOS YA EXISTENTE MARCADO CON COLOR LOS ERRORES. TECNOLÓGICO DE APIZACO

IDENTIFICACIÓN DE EXPEDIENTES EN ARCHIVEROS

La actividad consistió en ubicar y reconocer físicamente los expedientes de alumnos almacenados en los archiveros institucionales, con el fin de facilitar su revisión, clasificación y/o actualización en la base de datos. Este proceso es fundamental para asegurar el correcto manejo documental y la integridad de los registros académicos.

1. Inspección inicial de los archiveros. Revisión general del estado físico y organización interna de los archiveros (Nombre, no. de control, especialidad, orden alfabético).
2. Detección de áreas desordenadas o sin clasificación clara.
3. Verificación visual de documentos clave en las primeras paginas
4. Colocación de señaladores para facilitar futuras consultas o revisiones detalladas.



IMAGEN 16. ARCHIVEROS CON EXPEDIENTES MAL ACOMODADOS. TECNOLÓGICO DE APIZACO

IDENTIFICACIÓN DE EXPEDIENTES FALTANTES

La actividad tuvo como objetivo detectar la ausencia de expedientes físicos correspondientes a registros existentes en la base de datos institucional, así como registrar y clasificar dichos casos para su seguimiento y resolución.

1. Se extrajo un listado de alumnos desde la base de datos de alumnos egresados titulados ya existente. (Este listado funcionó como base para la localización física de expedientes)
2. Se revisaron los archiveros correspondientes siguiendo el orden de organización (Alfabético).
3. Se comparó cada alumno del listado con la existencia física de su expediente.
4. En los casos donde no se encontró el expediente, se realizó una segunda verificación para descartar errores de ubicación o clasificación.
5. Se revisaron áreas de documentos pendientes y mal archivados.
6. Se anotó el expediente faltante.



IMAGEN 17. EXPEDIENTES PENDIENTES POR ARCHIVAR. TECNOLÓGICO DE APIZACO

CAPTURAR LA INFORMACIÓN DE LOS EXPEDIENTES FALTANTES EN LA BASE DE DATOS.

Esta actividad consistió en el registro manual y sistemático de los datos correspondientes a expedientes físicos localizados, pero que no se encontraban previamente en la base de datos institucional. Su objetivo fue asegurar que todos los expedientes estén representados digitalmente, garantizando así la integridad y actualización del sistema de información.

1. Se confirmó que el expediente físico contenía los documentos básicos necesarios.
2. Se validó que el expediente no existía previamente en el sistema digital.
3. Se recopilaron los siguientes datos desde los documentos físicos
 - Nombre completo del alumno (empezando por apellido).
 - No. de control.
 - Especialidad.
 - Plan de estudios.
 - Genero.
 - Año de titulación.
4. Se capturó la información recopilada en el sistema digital siguiendo el formato y estructura establecidos.
5. Se aseguró la correcta ortografía y campos completos.
6. Se revisó que los datos ingresados coincidieran con los documentos físicos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	NOMBRE	NO. DE CONTROL	ESPECIALIDAD	PLAN DE ESTUDIOS	GENERO	AÑO DE TITULACION			
5	ACATITLA PLUMA AGUSTIN	00370175	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2007			
6	ACOLTZI ACOITZI LUIS ALBERTO	17371282	ING. INDUSTRIAL	IIND-2010-227	H	2023			
7	ACOLTZI ACOITZI HIGINIO	88370368	ING.ELECTROMECÁNICA	IELE-208-82	H	1998			
8	ACOLTZI AHUATZI ANTONIO	00370449	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010			
9	ACOLTZI AHUATZI JOSE GUADALUPE	03370713	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010			
10	ACOLTZI BAUTISTA MERCEDES	93370035	ING.INDUSTRIAL	IIND-1990-265	H	2009			
11	ACOLTZI FLORES AREMY	08370280	Licenciatura en Administración de Empresas	LADM-2004-300	M	2018			
12	ACOLTZI MALDONADO VERONICA	0 2370398	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF1993-303	M	2008			
13	ACOLTZI MARTINEZ MARIA EUGENIA	91280410	ING. INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M	1999			
14	ACOLTZI MAZATZI MAURICIO	90370151	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2010			
15	ACOLTZI MELENDEZ LEONEL	91370028	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	H	1996			
16	ACOLTZI MENESES MARCELINO	12370777	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H	2022			
17	ACOLTZI NAVA JESSICA	15370179	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M	2021			
18	ACOLTZI NAVA JORGE	14370572	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	H	2021			
19	ACOSTA ALVARADO AARÓN	96370767	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2002			
20	ACOSTA BAEZ YANET	09370059	Licenciatura en Informática	LINF-2004-303	M	2015			
21	ACOSTA DOMINGUEZ MANUEL	99370455	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H	2006			
22	ACOSTA FLORES ANTONIETA	78370442	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984			
23	ACOSTA ORTIZ ADRIAN	06370009	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2007			
24	ACOSTA RIVEROLL MARIA ARACELI	77370316	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984			
25	ACOSTA VAZQUEZ BRAULIO	92370590	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1990-267	M	1999			
26	ADUNA AGUIRRE AMIN	98370517	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2009			
27	AGUILA ESCOBAR CATALINA	09370768	ING.EN GESTIÓN EMPRESARIAL	IGEM-2009-201	M	2015			

IMAGEN 18. CAPTURA DE EXPEDIENTES FALTANTES. TECNOLÓGICO DE APIZACO

ORDENAR ALFABETICAMENTE

La actividad tuvo como propósito organizar los expedientes físicos de alumnos en orden alfabético por apellido, con el fin de facilitar su localización, consulta y control, así como mejorar el resguardo documental en los archiveros institucionales.

1. Se identificó el grado de orden actual (si existía un orden previo o si los documentos estaban mezclados).

2. Se verificó que cada expediente contara con nombre completo y número de control visible.
3. Se ordenó alfabéticamente la base de datos digital.
4. Se organizó cada expediente conforme al nombre completo del alumno.
5. Se utilizó un listado de apoyo para confirmar el orden correcto



IMAGEN 19. EXPEDIENTES EN ORDEN ALFABÉTICO. TECNOLÓGICO DE APIZACO

REVISAR Y ACOMODAR EXPEDIENTES ACTUALIZADOS EN LOS ARCHIVEROS

Esta actividad tuvo como finalidad revisar los expedientes físicos que fueron actualizados y asegurarse de que estén correctamente organizados y almacenados en los archiveros institucionales conforme al orden establecido.

1. Se identificaron los expedientes que fueron recientemente modificados, corregidos o complementados con documentos faltantes.
2. Se comprobó que los datos y documentos físicos coincidieran con los registros ya corregidos en la base de datos.
3. Se colocaron los expedientes en su nuevo orden dentro de los archiveros.

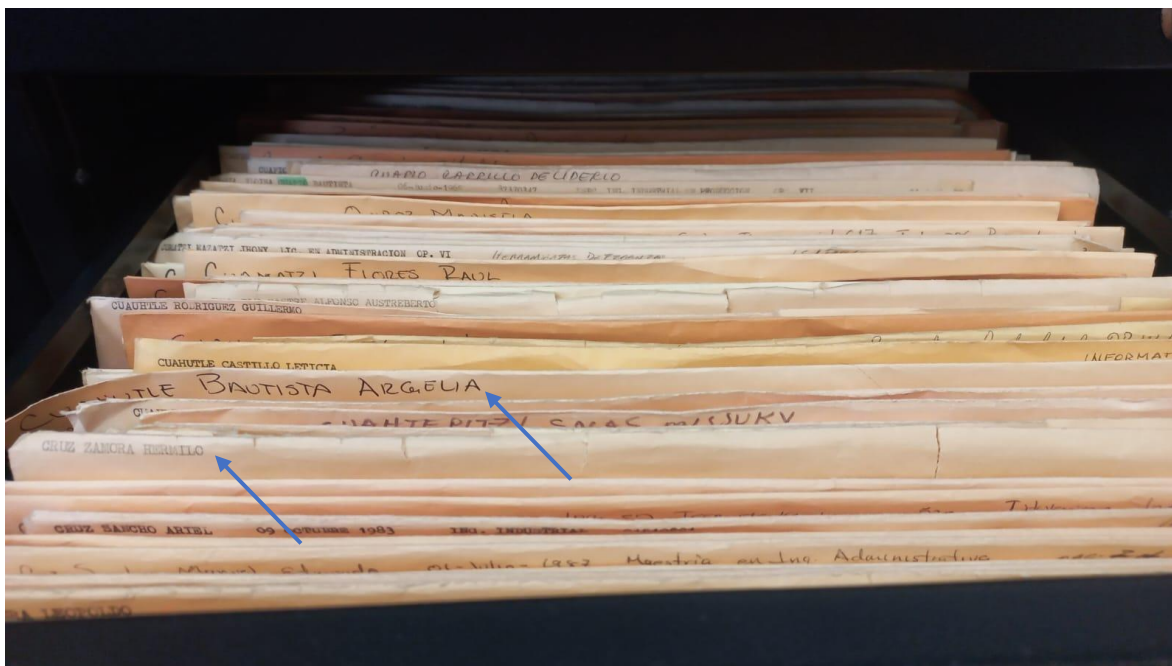


IMAGEN 20. RESULTADO DE EXPEDIENTES ACOMODADOS ALFABÉTICAMENTE. TECNOLÓGICO DE APIZACO.

RESULTADOS

BASE DE DATOS ACTUALIZADA

	A	B	C	D	E	F
	NOMBRE	NO. DE CONTROL	ESPECIALIDAD	PLAN DE ESTUDIOS	GENERO	AÑO DE TITULACION
1	A					
2						
3						
4						
5	ACATITLA PLUMA AGUSTIN	00370175	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2007
6	ACOLTZI ACOLTZI LUIS ALBERTO	17371282	ING. INDUSTRIAL	IIND-2010-227	H	2023
7	ACOLTZI ACOTLTZI HIGINIO	88370368	ING.ELECTROMECÁNICA	IELE-208-82	H	1998
8	ACOLTZI AHUATZI ANTONIO	00370449	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010
9	ACOLTZI AHUATZI JOSE GUADALUPE	03370713	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2010
10	ACOLTZI BAUTISTA MERCED	93370035	ING.INDUSTRIAL	IIND-1990-265	H	2009
11	ACOLTZI FLORES AREMY	08370280	Licenciatura en Administración de Empresas	LADM-2004-300	M	2018
12	ACOLTZI MALDONADO VERONICA	02370398	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M	2008
13	ACOLTZI MARTINEZ MARIA EUGENIA	91280410	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M	1999
14	ACOLTZI MAZATZI MAURICIO	99370151	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2010
15	ACOLTZI MELENDEZ LEONEL	91370028	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	H	1996
16	ACOLTZI MENESES MARCELINO	12370777	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H	2022
17	ACOLTZI NAVA JESSICA	15370179	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M	2021
18	ACOLTZI NAVA JORGE	14370572	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	H	2021
19	ACOSTA ALVARADO AARÓN	96370767	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2002
20	ACOSTA BAEZ YANET	09370059	Licenciatura en Informática	LINF-2004-303	M	2015
21	ACOSTA DOMINGUEZ MANUEL	99370455	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H	2006
22	ACOSTA FLORES ANTONIETA	78370442	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984
23	ACOSTA ORTIZ ADRIAN	02370009	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2007
24	ACOSTA RIVEROL MARIA ARACELI	77370316	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1984
25	ACOSTA VAZQUEZ BRAULIO	92370590	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1990-267	M	1999
26	ADUNA AGUIRRE AMIN	98370517	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2009
27	AGUILA ESCOBAR CATALINA	09370768	ING.EN GESTIÓN EMPRESARIAL	IGEM-2009-201	M	2015

IMAGEN 21. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA A. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F
402	B					
403						
404	BADILLO ARREDONDO JOAQUIN	77370317	ING.INDUSTRIAL	II-73-025	H	1984
405	BADILLO HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	95370425	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2001
406	BADILLO HERNANDEZ ROMAN	88370374	ING.ELECTROMECÁNICA	IELE-208-82	H	2007
407	BAEZ AGUILAR ANA GABRIEL	10370176	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M	2016
408	BAEZ CAMPOS ALEJANDRO	11370621	ingeniería industrial	IIND-2010-227	H	2018
409	BAEZ CARRO ENRIQUE	08370182	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H	2013
410	BAEZ GARCIA ANDRES	15370677	ingeniería industrial	IIND-2010-227	H	2022
411	BAEZ GUTIERREZ FERNANDO	99370461	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H	2006
412	BAEZ HERNANDEZ MARIA DE LOURDES	03370111	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M	2008
413	BAEZ LANDEROS ELIZABETH	93370706	ING. CIVIL	ICIV-1993-289	M	2006
414	BAEZ LANDEROS ROSARIO GABRIELA	00370563	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M	2012
415	BAEZ LEON MA. CLAUDIA	92370180	Licenciatura en Administración	LA-77-010	M	2015
416	BAEZ LIMA ISRAEL	07370511	ING.ELECTRÓNICA	IELC-2004-292	H	2012
417	BAEZ LIMA LEONARDO	14370328	ingeniería electronica	IELC-2010-211	H	2020
418	BAEZ MASTRANZO ALMADELIA	14370360	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	M	2019
419	BAEZ MASTRANZO NAYELI JUANA	05370121	Licenciatura en Informática	LINF-2004-303	M	2019
420	BAEZ MENDEZ STEPHANIE	15340543	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	M	2021
421	BAEZ MEZA MARIA CAROLINA	08370335	Licenciatura en Administración	LADM-2004-300	M	2015
422	BAEZ MOSTAZO JOEL	13370135	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	H	2019
423	BAEZ ROJAS JOSUE DANIEL	98370139	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H	2005
424	BAEZ SANCHEZ ADAN	00370694	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2008
425	BAEZ SORIA KARINA	16370158	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M	2021
426	BAEZ SORIA YAZMIN	08370291	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M	2013
427	BAEZ TECUAPACHO MARCO ANTONIO	16370136	ingeniería industrial	IIND-2010-227	H	2021
428	BAEZ VAZQUEZ VICTOR HUGO	03370112	Licenciatura en Informática	LINF-1993-303	H	2017

IMAGEN 22. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA B. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F
639	C					
640						
641						
642	CABALLERO CALVA DAVID	99370561	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2006
643	CABALLERO PINEDA EDIS	06370757	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M	2011
644	CABALLERO ROJANO JUAN CARLOS	97370525	Licenciatura en Informática	LINF-1993-303	H	2016
645	CABALLERO YONCA JESUS	05370626	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H	2011
646	CABALLERO YONCA MIGUEL ANGEL	02370013	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H	2006
647	CABAÑAS SARMIENTO ISMAEL	02370323	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H	2009
648	CABRERA RIOS OSVALDO	16370810	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	H	2023
649	CABRERA ALVARADO MARIA DEL REFUGIO	97370877	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M	2004
650	CABRERA AROZTICO NORMA	92370350	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1997
651	CABRERA BADILLO RICARDO	92370740	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1991-274	H	2010
652	CABRERA BAEZ JUAN ANTONIO	08370725	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2005-284	H	2015
653	CABRERA BENITEZ MARICE DEL ROCIO	10370689	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	M	2015
654	CABRERA CAMACHO SALVADOR	09370538	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-2005-291	H	2014
655	CABRERA CORTES JONATHAN EDHER	15370550	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	H	2022
656	CABRERA CUAMATZI RUTH FARIDI	93370843	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M	2001
657	CABRERA ELIZALDE BERNARDINO ERNESTO	803700587	TECNICO EN ADMINISTRACIÓN DE PERSONA	TA-78-220	H	1991
658	CABRERA ELIZALDE EDUARDO	01370129	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2007
659	CABRERA FLORES JUAN CARLOS	06370488	Licenciatura en Informática	LINF-2004-303	H	2015
660	CABRERA FLORES PLACIDO	00370471	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H	2009
661	CABRERA GARCIA ESTEBAN JONATHAN	04370607	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H	2010
662	CABRERA GARCIA JESSICA	14370503	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	M	2019
663	CABRERA GARCIA JOSE OMAR	05370976	ING.MECATRÓNICA	IMCT-2005-284	H	2013
664	CABRERA GUTIERREZ EMILIA	01370470	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M	2006
665	CABRERA HERNANDEZ HERBERT ARTURO	02370035	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H	2007

IMAGEN 23. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA C. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F
1488	D					
1489						
1490						
1491	DAMIAN MORALES FELIPE	87370143	ING.ELECTROMECAÁNICA	IELE-208-82	H	2001
1492	DAMIAN MORALES LUIS MANUEL	96370091	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	H	2002
1493	DAVILA AGUILERA JOSE JUAN	19370233	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H	2024
1494	DAVILA BAUTISTA IGNACIO	89370224	ING.CIVIL	ICIV-203-82	H	1998
1495	DAVILA CRUZ ANA CECILIA	14370591	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	M	2020
1496	DAVILA ESPINOZA NAZARIO	90370002	ING.CIVIL	ICIV-203-82	H	2003
1497	DAVILA FERNANDEZ EDMUNDO	07370528	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H	2013
1498	DAVILA FERNANDEZ IRMA	83370230	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1991
1499	DAVILA FERNANDEZ MAURA MARGARITA	80370277	ING.CIVIL	ICIV-203-82	M	1993
1500	DAVILA GARCIA ADOLFO	05370245	ING.INDUSTRIAL	IIND-2004-297	H	2014
1501	DAVILA GARCIA MARIA DEL CARMEN	7370697	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M	2013
1502	DAVILA GARRIDO ARISBETH YHOMARA	01370746	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M	2006
1503	DAVILA GUZMAN IRVING	97370227	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H	2002
1504	DAVILA LOPEZ PEDRO	95370561	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H	2008
1505	DAVILA MORENO MARIA GUADALUPE	92370185	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M	1999
1506	DAVILA SANCHEZ PABLO	93370590	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	H	2005
1507	DAVILA VAZQUEZ ANNEL MYCHEL	13370452	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	M	2019
1508	DAVILA VAZQUEZ ENRIQUE	05370667	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H	2011
1509	DAVILA VAZQUEZ JOSE JUAN	93370720	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	H	2001
1510	DAZA GAUNDO CARMEN YESSICA	02370064	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M	2008
1511	DAZA MERINO CARLOS ALBERTO	94370185	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H	1999
1512	DAZA MERINO MIGUEL ANGEL	91370288	ING.CIVIL	ICIV-203-82	H	2001
1513	DE ALBA HERNADEZ SEBASTIAN	17370912	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	H	2024
1514	DE ALBA NAVA ARMANDO	91370172	ING.ELECTROMECAÁNICA	IELE-208-82	H	2005

IMAGEN 24. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA D. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1868	E											
1869												
1870												
1871	ECHAVARRIA LEON AARON	94370190	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	H						2001	
1872	ELIAS DOMINGUEZ ABEL	99370291	ING.ELECTROMECÁNICA	IELE-208-82	H						2009	
1873	ELIAS GUZMAN ORION	95370177	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H						2001	
1874	ELIAS MONTIEL JOSE LUIS	03370122	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-291	H						2009	
1875	ELIAS PINTOR GABRIELA	00370070	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	M		SIN ACTA					
1876	ELIOSA SEGURA JACOBO	97370130	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H						2011	
1877	ELIZALDE BELLO CARLOS	03370463	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H						2009	
1878	ELIZALDE ESPINOSA CARLOS	81370676	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	H						1990	
1879	ELIZALDE LUNA JOSUE	93370450	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H						2008	
1880	ELIZALDE LUNA TEOFILO	07370806	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-2005-291	H						2012	
1881	ELIZALDE OLIN JAIME ALBERTO	92370038	ING.ELECTROMECÁNICA	IELE-208-82	H						1998	
1882	ELIZALDE QUINTOS JESSICA IVONE	02370765	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M						2008	
1883	ELIZALDE VALENCIA SAMANTHA YAZMIN	17371010	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	M						2023	
1884	ENRIQUE ZARATE LUCIA GUADALUPE	M18371366	MAESTRIA EN ADMINISTRACION	MPIAD-2011-01	M						2021	
1885	ENRIQUEZ MATLACOATL YOANA	03370766	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M						2010	
1886	ENRIQUEZ UGARTE SERGIO	78310499	Licenciatura en Administración de Empresas	LA-77-010	H						2018	
1887	ERAZO PALACIOS ANGELICA	93370451	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M						2002	
1888	ESCALANTE SALDAÑA NAYELI	99370309	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M						2004	
1889	ESCALANTE VAZQUEZ LUIS ALBERTO	04370616	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	H						2010	
1890	ESCALANTE ZARUR MA. TERESA ALICIA	75370027	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M						1981	
1891	ESCALONA PEREZ TELLO JUAN CARLOS	97370400	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H						2004	
1892	ESCALONA PEREZ TELLO JOSE ANTONIO	96370390	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H						2002	
1893	ESCAMILLA CUAMATZI JANET ARACELI	93370591	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M						2000	
1894	ESCAMILLA PEREZ JUAN ANTONIO	99370583	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H						2007	
1895	ESCAMILLA SANCHEZ HECTOR JAIME	06370299	ING.CIVIL	ICIV-2005-289	H						2013	
1896	ESCAMILLA ZAMORA ANAYELI	18370669	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	M						2024	
1897	ESCARCEGA CERERO LUIS ANTONIO	10370376	Ingeniería electromecánica	IEME-2010-210	H						2019	
1898	ESCARCEGA FERNANDEZ JOSE ELIAS	06370063	ING.CIVIL	ICIV-2006-289	M						2013	

IMAGEN 25. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA E. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1839	F								
1840									
1841									
1842	FALCON GARCIA ABEL	96370800	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H				2002
1843	FELIX FRANCO ELIEL	13370770	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	H				2018
1844	FERMAN CUEVAS MAYRA YANET	00370007	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M				2006
1845	FERMAN LOPEZ BRAYAN OMAR	16370573	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	H				2023
1846	FERMIN RAMIREZ LORETT	12370682	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	H				2018
1847	FERNADEZ LOPEZ NANCY ESTEFANIA	M14370007	MAESTRIA EN ADMINISTRACION	MPIAD-2011-01	M				2016
1848	FERNADEZ AGUILAR ADAN EDUARDO	05370087	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H				2009
1849	FERNADEZ ALCOCER ERIKA	17371354	ingeniería Industrial	IIND-2010-227	M				2023
1850	FERNADEZ ARAIZA VICTORIA	05370135	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	M				2009
1851	FERNADEZ AYALA LILIANA BEATRIZ	15370563	ING. EN GESTION EMPRESARIAL	IGEM-2009-201	M				2021
1852	FERNADEZ BANDALA ALFREDO	11370450	Ingeniería electromecánica	IEME-2010-210	H				2016
1853	FERNADEZ CARMONA FERNANDO	12370588	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	H				2020
1854	FERNADEZ CARMONA GERMAN	16370299	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H				2022
1855	FERNADEZ CARMONA MIGUEL	10370544	ingeniería industrial	IIND-2010-227	H				2016
1856	FERNADEZ CARRASCO DAVID	02370337	ING.ELECTROMECÁNICA	IEME-1993-291	H				2007
1857	FERNADEZ CERVANTES LORENA	11370212	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M				2016
1858	FERNADEZ CORTES ROBERTO CARLOS	06370354	ING.CIVIL	ICIV-2005-289	H				2012
1859	FERNADEZ CRUZ LUIS FERNADO	11370792	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	H				2016
1860	FERNADEZ CRUZ OSCAR	14370023	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H				2023
1861	FERNADEZ DE GANTE RAQUEL	05370590	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M				2010
1862	FERNADEZ DE LARA GRANT RICARDO	89370228	ING.CIVIL	ICIV-203-82	H				2002
1863	FERNADEZ DE LARA LOPEZ LUDWING	15370983	Ingeniería en sistemas automotrices	ISAU-2013-240	H				2021
1864	FERNADEZ ESCAMILLA ARACELI	18371537	Ingeniería en Administración	IADM-2010-213	M				2024
1865	FERNADEZ FERNANDEZ IVAN	00370074	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	H				2011

IMAGEN 26. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA F. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2073	G								
2074									
2075	GALARZA BRITO ROCIO	M10370003	MA.EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	MPAD-2005-13	M		2012		
2076	GALAVIZ CARMONA PLUTARCO	87370402	LIC.EN INFORMÁTICA	LI-80-95	H		2003		
2077	GALAVIZ DIAZ ISRAEL	95370186	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H		2012		
2078	GALAVIZ DIAZ JONATHAN OMAR	07370837	ING.ELECTRÓNICA	IELC-2004-292	H		2014		
2079	GALAVIZ LEAL BENITO RAMIRO	88370192	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	H		1998		
2080	GALAVIZ MONTES GUSTAVO	17370696	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	H		2023		
2081	GALAVIZ RODRIGUEZ JOSE VICTOR	M86370218	MA.EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	MPAD-2002-005	H		2006		
2082	GALAVIZ RODRIGUEZ JOSE VICTOR	86370218	ING.INDUSTRIAL EN PRODUCCIÓN	II-80-025	H		1996		
2083	GALAVIZ RODRIGUEZ VIRGINIA	81370685	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M		1989		
2084	GALAZ CAMPOS MARIA MARCELA	93370882	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M		1998		
2085	GALEOTE CASTILLO JOSE MIGUEL	09370859	Ingeniería Civil	ICIV-2005-290	H		2015		
2086	GALEOTE FLORES LUCIA	14370517	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	M		2019		
2087	GALICIA BECERRA FABIOLA	92370626	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1990-267	M		2008		
2088	GALICIA CAHUANTZI BENITO	01370663	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H		2006		
2089	GALICIA CALIXTO LILIA	00370720	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M		2007		
2090	GALICIA COCOLEZI CRESCENCIO	91370367	ING.ELECTROMECAÁNICA	IELE-208-82	H		2007		
2091	GALICIA CUAMATZI MARGARITA	08370660	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	M		2014		
2092	GALICIA CUAMATZI MIGUEL	13370654	Ingeniería Mecatrónica	IMCT-2010-229	H		2018		
2093	GALICIA CUAMATZI NORMA ANGELICA	05370510	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M		2012		
2094	GALICIA HERNANDEZ LEONEL	17370439	Ingeniería electromecanica	IEME-2010-210	H		2023		
2095	GALICIA HERNANDEZ DELFINO	75370038	ING.CIVIL EN DESARROLLO DE LA COMUNIDAD	IC-74-075	H		2003		
2096	GALICIA JUAREZ CESAR	13370152	Ingeniería en Administración	LADM-2010-213	H		2018		
2097	GALICIA LOPEZ ARELI	14370518	ING. MECATRONICA	IMCT-2010-229	H		2020		
2098	GALICIA MATLACUATZI YAZMIN	04370825	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M		2010		
2099	GALICIA NETZAHUATL LUIS	02370566	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	H		2009		

IMAGEN 27. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA G. TECNOLÓGICO DE APIZACO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2598	H								
2599									
2600									
2601	HAAZ PEREZ MARIA DE LA LUZ	80370445	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	M		1989		
2602	HARO FLORES ERNESTO	00370214	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H		2007		
2603	HEREDIA DORADO VALENTIN	97370576	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	H		2002		
2604	HEREDIA TAMARIZ GENOVEVA	93370904	Licenciatura en Administración	LADM-1993-300	M		2015		
2605	HERNANDEZ ABURTO ROMUALDO	98370177	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H		2006		
2606	HERNANDEZ ACOLTZI ROCIO	M14370002	Maestría en Sistemas Computacionales	MPSCO-2005-28	M		2016		
2607	HERNANDEZ ACOSTA ANA LAURA	06370795	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	M		2012		
2608	HERNANDEZ ACOSTA ANA LAURA	04370390	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	M		2011		
2609	HERNANDEZ ACOSTA JOSE EDUARDO	15370714	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	H		2022		
2610	HERNANDEZ AGUILA ADRIANA	06370148	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-2004-303	M		2010		
2611	HERNANDEZ AGUILA MARIA MARICELA	11370321	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	M		2020		
2612	HERNANDEZ AGUILAR JAQUELINE KARINA	98370331	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M		2004		
2613	HERNANDEZ AGUILAR VIRIDIANA	11370322	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	M		2016		
2614	HERNANDEZ AGUIRRE ALBERTO	95370468	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	H		2007		
2615	HERNANDEZ AGUIRRE ALMA DELIA	12370702	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	M		2019		
2616	HERNANDEZ AGUIRRE ERICK	01370270	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	H		2007		
2617	HERNANDEZ AGUIRRE FREDY	13370245	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	H		2019		
2618	HERNANDEZ AGUIRRE MAYRA	10370552	Ingeniería Industrial	IIND-2010-227	M		2016		
2619	HERNANDEZ AHUATZI ANDREA	98370332	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	M		2005		
2620	HERNANDEZ AHUATZI LIZBETH	16370527	Ingeniería Electronica	IELC-2010-211	M		2023		
2621	HERNANDEZ AHUECH JORGE	96370401	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	H		2003		
2622	HERNANDEZ ALDARE DANIELA	09370817	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	M		2015		
2623	HERNANDEZ AMADOR LAURA	02370663	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	M		2011		
2624	HERNANDEZ AMADOR LEONEL	95370577	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	H		2010		

IMAGEN 28. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA H. TECNOLÓGICO DE APIZACO

ID	Nombre	Grado	Institución	Año
3076				
3077				
3078				
3079	IBÁÑEZ REYES JOSE ANTONIO	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	2008
3080	IBÁÑEZ SIMON JUAN	Ingeniería Civil	ICIV-2010-208	2018
3081	IBARRA ALCOCER AUDON	ING.INDUSTRIAL EN PRODUCCIÓN	II-80-025	1994
3082	IBARRA ALCOCER RUBISELA	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2012
3083	IBARRA ESPINOZA LUIS ARTURO	ingeniería industrial	IIND-2010-227	2018
3084	IBARRA PEREZ CARLOS ALBERTO	ingeniería industrial	IIND-2004-297	2015
3085	IGNO ROSARIO OTONIEL	ING.ELECTRÓNICA	IELC-1993-292	2008
3086	ILHUILCATZI ZACAPANTZI ADRIC	ING.ELECTRÓNICA	IELC-2004-292	2014
3087	ILHUILCATZI ACOLTZI EVERARDO GUADALUPE	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	1986
3088	ILHUILCATZI GARCIA VERONICA MARGARITA	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2006
3089	ILHUILCATZI ILHUILCATZI ISMAEL	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	2011
3090	ILHUILCATZI ILHUILCATZI LORENA	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2006
3091	ILHUILCATZI MARTINEZ JOSE RICARDO	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	2006
3092	ILHUILCATZI MENDOZA JOSE LUIS	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	2009
3093	ILHUILCATZI QUINTERO JUANITA SELENE	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	2014
3094	ILHUILCATZI ROMAN FAVIOLA	ING.CIVIL	ICIV-1993-289	2009
3095	ILZALITURRI ORTIZ JESSICA LESLIE	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	2014
3096	ILAN GARCIA ENRIQUE IRWIN	MA.EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	MPSC-2005-028	2012
3097	ILAN GARCIA ENRIQUE IRWIN	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2010
3098	INFANTE MONTIEL JAVIER	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	2005
3099	IPATZI LOPEZ ANA ROSA	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2007
3100	IPATZI PAREDES EFRAIN	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2010
3101	IPATZI ROJAS AGUSTIN	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	2002
3102	IPATZI ROJAS MANUEL	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2014

IMAGEN 29. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA I. TECNOLÓGICO DE APIZACO

ID	Nombre	Grado	Institución	Año
3133				
3134				
3135				
3136	JAIME DURAN MARTINEZ	ING.INDUSTRIAL EN PRODUCCIÓN	II-73-023	1988
3137	JARA BECERRIL ALBERTO	ING.ELECTROMECAÁNICA	IEME-1993-291	2007
3138	JARA LIMA JAHVEH	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	2014
3139	JARAMILLO TAPIA RICARDO	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2002
3140	JARDINEZ VILLAREAL VERONICA	Maestría en Ingeniería Administrativa	MPIAD-2011-01	2019
3141	JIMENEZ ACATITLA ESTEBAN	ingeniería industrial	IIND-2010-227	2019
3142	JIMENEZ AGUILAR MARGARITA	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-2004-300	2012
3143	JIMENEZ AHUATZI MARIA EUGENIA	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2006
3144	JIMENEZ ALVARADO IS-BOSET	Maestría en Sistemas Computacionales	MPSCO-2011-15	2021
3145	JIMENEZ ANGULO MARICELA	Licenciatura en Administración	LADM-2004-300	2015
3146	JIMENEZ BAEZ IRENE AMPARO	ING.INDUSTRIAL EN PRODUCCIÓN	II-80-025	1987
3147	JIMENEZ BAEZ MARIA MATILDE RAFAELA	Licenciatura en Informática	LI-80-95	2016
3148	JIMENEZ BERRUECOS MIGUEL	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2009
3149	JIMENEZ BERRUECOS MIGUEL	MA.EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA	MPIAD-2005-13	2011
3150	JIMENEZ CALVA JUAN JOSE	ING.INDUSTRIAL	IIND-2004-297	2013
3151	JIMENEZ CALZADA CUAHUTEMOC	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2005
3152	JIMENEZ CARCAÑO YESICA	Ingeniería en Gestión Empresarial	IGEM-2009-201	2022
3153	JIMENEZ CARRASCO OLAYA IRMA	LIC.EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	LA-77-010	1988
3154	JIMENEZ CASTRO JENRRY	ING.INDUSTRIAL	IIND-1993-297	2007
3155	JIMENEZ CASTRO JOSE ALFREDO	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2002
3156	JIMENEZ CONDE RUTH	Ingeniería en Tecnologías de la Información	ITIC-2010-225	2019
3157	JIMENEZ CUAHUTLE ELIZABETH	LIC.EN INFORMÁTICA	LINF-1993-303	2008
3158	JIMENEZ FLORES JAIME	ING.CIVIL	ICIV-203-82	2015
3159	JIMENEZ GILLEN FRANCISCO	LIC.EN ADMINISTRACIÓN	LADM-1993-300	2007

IMAGEN 30. BASE DE DATOS ACTUALIZADA LETRA J. TECNOLÓGICO DE APIZACO

EXPEDIENTES ACOMODADOS ALFABETICAMENTE



IMAGEN 31. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA C. TECNOLÓGICO DE APIZACO



IMAGEN 32. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA F. TECNOLÓGICO DE APIZACO



IMAGEN 33. ARCHIVEROS ACOMODADOS LETRA E. TECNOLÓGICO DE APIZACO



IMAGEN 34. EXPEDIENTES ORDENADOS EN ARCHIVERO. TECNOLÓGICO DE APIZACO

CONCLUSIONES

La actualización de la base de datos de alumnos egresados titulados del Tecnológico de Apizaco representa un paso fundamental para mejorar la gestión institucional y fortalecer los procesos de seguimiento de egresados titulados.

A través de este proyecto se logró organizar, depurar y complementar la información existente, garantizando que los registros sean más precisos, confiables y actualizados.

El proyecto permitió consolidar una herramienta más eficiente y organizada para el control y consulta de la información académica. Se logró depurar registros obsoletos, incorporar nuevos datos y establecer una estructura uniforme que facilita su manejo.

Este proyecto demuestra la importancia de contar con datos actualizados y correctamente estructurados, ya que son clave para la toma de decisiones y el fortalecimiento del vínculo entre la institución y sus egresados titulados.

RECOMENDACIONES

Como resultado del presente proyecto, se propone una serie de recomendaciones que permitirán mantener la base de datos de alumnos egresados titulados actualizada, organizada y funcional a largo plazo.

1. Actualizar periódicamente la base de datos

Se sugiere establecer un calendario de actualización (semestral) para mantener la información vigente y evitar acumulación de registros pendientes.

2. Establecer un formato estandarizado de captura

Es recomendable utilizar un formato único y validado para el registro de datos, lo que facilitará la integración de nueva información y reducirá errores de captura.

3. Implementar mecanismos de verificación de datos

Incorporar filtros o validaciones automáticas para evitar duplicidades, omisiones o inconsistencias en los registros.

4. Respalidar la base de datos de forma regular

Realizar copias de seguridad periódicas y almacenar versiones anteriores para evitar pérdida de información ante fallas técnicas.

EXPERIENCIA PERSONAL PROFESIONAL ADQUIRIDA

La realización de este proyecto me permitió adquirir una valiosa experiencia tanto a nivel personal como profesional. En el ámbito profesional, desarrollé habilidades en el manejo, organización y análisis de bases de datos, así como en la recolección y validación de información. Aprendí a trabajar con herramientas digitales como hojas de cálculo y plataformas de almacenamiento de datos, lo cual fortaleció mi capacidad para gestionar grandes volúmenes de información de manera eficiente y ordenada.

Asimismo, mejoré mis competencias en planeación, seguimiento y documentación de procesos, ya que fue necesario establecer criterios claros para la actualización de registros, coordinar con diferentes áreas y asegurar la calidad de los datos. Esta experiencia también me enseñó la importancia de la confidencialidad y el uso responsable de la información personal, reforzando mi ética profesional.

A nivel personal, este proyecto me permitió desarrollar mayor responsabilidad, compromiso y atención al detalle. Fortalecí mi capacidad para trabajar de forma autónoma y para resolver problemas imprevistos relacionados con la calidad o disponibilidad de la información. En general, este trabajo me hizo más consciente del valor de los datos institucionales y del impacto que una base de datos bien gestionada puede tener en la mejora continua de una organización educativa.

COMPETENCIAS DESARROLLADAS Y/O APLICADAS

Durante el desarrollo del proyecto se fortalecieron diversas competencias que me permitieron llevar a cabo el proceso de forma organizada, ética y eficiente. Este proyecto no solo implicó el manejo técnico de datos, sino también el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la toma de decisiones estratégicas.

La experiencia me permitió aplicar conocimientos en el uso de herramientas tecnológicas para la recolección, análisis y validación de información. Asimismo, desarrolle habilidades para interactuar con distintas áreas institucionales y con los propios egresados, con el objetivo de obtener datos actualizados, confiables y útiles para la institución.

- Gestión y análisis de información.
- Manejo de herramientas digitales y bases de datos.
- Trabajo en equipo y colaboración interdepartamental.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas.
- Responsabilidad ética en el manejo de datos personales.
- Planificación y organización de actividades.

FUENTES DE INFORMACIÓN

NUTANIX. (2023). ¿Qué es una base de datos?.

https://www.nutanix.com/es_mx/info/database

L. Javier. (2023). Tipos de bases de datos: cuáles hay y por qué es importante elegirlos bien.

<https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/tipos-de-bases-de-datos-cuales-hay-y-por-que-es-importante-elegirlos-bien/>

Pinto Alejandro. (2025). ¿Que es una actualización?.

<https://www.alejandropinto.com/que-es/actualizacion/>

Runa. (2024). Expediente ¿Qué es? Y ¿Para que sirve?

<https://runahr.com/mx/recursos/hr-management/expediente/>

Euroinnova. (2004). ¿Qué es archivero?

<https://www.euroinnova.com/blog/que-es-archivero>

D.G. (2022). ¿Qué es la gestión de la información?

<https://dgcloud.com.br/es/que-es-la-gestion-de-la-informacion/>

EAN Universidad. (2021). Excel, una herramienta para la vida y el trabajo

<https://universidadean.edu.co/noticias/excel-una-herramienta-para-el-trabajo-y-la-vida>

Stepanets Anastasia. (2024). 12 alternativas a Excel que simplificarán su trabajo

<https://blog.ganttpro.com/es/alternativa-excel/>

GIF Campaint. (2025). ¿Cuánto dura un USB personalizado y cómo puedo alargar su ciclo de vida?

<https://www.giftcampaign.es/blog/cuanto-dura-usb/>