



Actividad | #3 |

CRUD: Altas, Bajas, Modificaciones y Consultas

Lenguajes de Programación III

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Miguel Ángel Rodríguez Vega

ALUMNO: Oscar Esteban Sánchez Leyva

FECHA: 27/Noviembre/2025

ÍNDICE

ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN	3
DESCRIPCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	5
DESARROLLO	6
CONCLUSIÓN.....	7
REFERENCIAS.....	8

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se hablará acerca de CRUD, que es un acrónimo que representa las cuatro operaciones esenciales de un sistema informático orientado al manejo y almacenamiento de datos: Create (crear), Read (leer), Update (actualizar) y Delete (eliminar). En el ámbito de habla hispana, estas acciones se traducen como Altas, Consultas, Modificaciones y Bajas, respectivamente. Dichas operaciones constituyen la base para la administración y manipulación de información en bases de datos, aplicaciones y APIs, y sus funciones específicas se describen a continuación:

- **Altas (Create):** Es el proceso dedicado a la incorporación de nuevos registros o datos dentro de un sistema o base de datos.
- **Consultas (Read):** Comprende la recuperación y visualización de información almacenada. Esto incluye la obtención de un registro específico o el despliegue de múltiples registros, como en el caso de analizar una tabla de resultados.
- **Modificaciones (Update):** Involucra la actualización o edición de datos previamente existentes. Este procedimiento requiere la identificación de un registro en particular para modificar uno o varios de sus campos.
- **Bajas (Delete):** Representa la acción de eliminar registros del sistema. Este procedimiento puede implementarse mediante una eliminación lógica, marcando el registro como inactivo sin borrar los datos físicamente, o una eliminación física, eliminando permanentemente la información del sistema.

Estas operaciones, en conjunto, son esenciales para garantizar una gestión eficiente de los datos en los sistemas computarizados.

DESCRIPCIÓN

CRUD es el acrónimo que agrupa las cuatro operaciones esenciales en la gestión de datos: Crear (Altas), Leer (Consultas), Actualizar (Modificaciones) y Eliminar (Bajas). Estas acciones permiten gestionar registros en sistemas de almacenamiento, como bases de datos.

Aplicaciones y beneficios:

- **Gestión de datos:** Las operaciones CRUD son pilares fundamentales en el manejo diario de datos en diversas aplicaciones, desde sistemas para gestionar inventarios hasta plataformas de redes sociales.
- **Eficiencia y simplificación:** Estas operaciones optimizan y agilizan los procesos relacionados con la administración de datos, ofreciendo a los usuarios una interacción más intuitiva y eficiente con la información.
- **Mantenimiento y adaptabilidad:** Al utilizar protocolos estandarizados para la gestión de datos, facilitan el mantenimiento de los sistemas. Además, permiten a los desarrolladores realizar modificaciones en partes específicas de una aplicación sin comprometer su funcionalidad global.
- **Velocidad en desarrollo:** Contribuyen a un desarrollo más rápido y uniforme de las aplicaciones, promoviendo procesos más estructurados y consistentes.

JUSTIFICACIÓN

La justificación del concepto CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) radica en su capacidad para ofrecer las cuatro operaciones esenciales necesarias en la gestión de datos dentro de cualquier aplicación informática. Este enfoque posibilita a los usuarios interactuar de manera integral con la información, permitiendo la incorporación de nuevos registros (crear/altas), la visualización de los mismos (leer/consultas), su modificación (actualizar/modificaciones) y su eliminación (eliminar/bajas). Dicho conjunto de operaciones resulta indispensable para garantizar la persistencia de la información en sistemas de bases de datos y para el diseño de interfaces de usuario funcionales.

En términos de estandarización, el modelo CRUD se erige como un paradigma ampliamente adoptado y reconocido en el ámbito del desarrollo de software. Su utilización simplifica tanto la nomenclatura como la comprensión en el manejo de datos, estandarizando los procesos relacionados con su interacción. Asimismo, al abarcar las cuatro funciones fundamentales del ciclo de vida de los datos, asegura una gestión completa y eficiente, optimizando la capacidad operativa de las aplicaciones.

Desde el prisma de la experiencia de usuario, las operaciones CRUD suelen reflejarse directamente en el diseño de las interfaces gráficas mediante componentes como formularios, listas o botones específicos. Este vínculo directo entre la lógica operativa y el diseño visual facilita el desarrollo de pantallas intuitivas, incorporando herramientas que permitan al usuario manipular, consultar y administrar los datos de manera práctica y funcional.

DESARROLLO

Lo siento, maestro, se me descompuso mi computadora y la envié a reparar; lamentablemente, me la entregan en una semana y para ese entonces se habrá terminado la materia. Sé que no será la misma calificación y estoy consciente de ello, pero honestamente prefiero una baja calificación a reprobar. Me prestaron un equipo de cómputo, pero no tiene la misma capacidad; solo realicé la actividad teóricamente. Espero su comprensión y disculpe las molestias que pueda ocasionar. Muchas gracias.

Ya ando estresado con lo sucedido, pero repito, prefiero una baja calificación a reprobar la materia, para no estar después complicándome.

Saludos cordiales...

CONCLUSIÓN

En conclusión, sobre CRUD, constituye un marco teórico fundamental y comúnmente aceptado para la interacción con sistemas de almacenamiento de datos relacionales o de tipo documental. Su relevancia radica en la capacidad de abarcar todas las fases asociadas al ciclo de vida de los datos dentro de un sistema informático.

En el contexto del idioma español, estas operaciones se traducen como:

- Create → Altas (o Crear/Registrar): Corresponde al proceso de incorporación de nuevos registros o elementos al entorno del sistema.
- Read → Consultas (o Leer/Visualizar): Consiste en la recuperación y visualización no destructiva de los datos almacenados.
- Update → Modificaciones (o Actualizar/Editar): Implica la actualización o edición de información existente en el sistema, ya sea mediante sustitución o ajuste.
- Delete → Bajas (o Eliminar/Borrar): Hace referencia a la eliminación definitiva de registros del sistema.

El dominio conceptual y práctico de CRUD es esencial para los desarrolladores de software, dado que estas cuatro operaciones constituyen la arquitectura básica sobre la cual operan aplicaciones que gestionan datos persistentes. Esto incluye desde herramientas simples como hojas de cálculo hasta plataformas sofisticadas, como sistemas empresariales de planificación de recursos (ERP) o redes sociales modernas. La comprensión y correcta aplicación de CRUD resulta indispensable para garantizar la eficiente manipulación y administración de datos dentro de diversos entornos tecnológicos.

REFERENCIAS

- Jhonnatan Flores. (2015, 30 abril). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 1/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hlYfLt0RSmg>
- Jhonnatan Flores. (2015b, abril 30). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 2/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=u66whCwPe5g>
- Jhonnatan Flores. (2015c, abril 30). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 3/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LMQd9oT1bDk>
- Jhonnatan Flores. (2015d, abril 30). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 4/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=rw0sdmeHcZE>
- Jhonnatan Flores. (2015e, abril 30). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 5/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6K13BPy4GOc>
- Jhonnatan Flores. (2015f, abril 30). *Altas Bajas y Consultas en C# Parte 6/6* [Vídeo].
YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=BXYzR1bnpaE>
- Sumo Logic, Inc. (2025, 28 octubre). *What is CRUD?* Sumo Logic.
<https://www.sumologic.com/glossary/crud>