**Trabajo Práctico N°02 - Unidad 02**

**Introducción al Diccionario de Datos**

**Alumnos - Grupo n° 05**

Santiago Octavio Varela, Enderson Eduardo Suarez Porras, Damián Eduardo Tristant, Luis Fernando Vega, Ximena Maribel Sosa.

**Tecnicatura Universitaria en Programación - Universidad Tecnológica Nacional.**

**Organización Empresarial**

**Docente Titular**

Patricia Correa

**Docente Tutor**

Alejandro Lencinas

XX de Abril de 2025

**Tabla de contenido**

Introducción 3

Consignas 4

Desarrollo

Consigna 1 5

Consigna 2 6

Consigna 3 6

Consigna 4 6

Conclusión 8

Referencias 9

**Trabajo Práctico N°02**

**Introducción**

En este trabajo práctico abordamos la importancia de los datos dentro de los sistemas de información. A través de ejemplos cotidianos, como el registro de préstamos de libros, identificamos datos relevantes y exploramos cómo se pueden organizar en estructuras lógicas. Además, trabajamos con sistemas de datos, comprendiendo su utilidad y estructura. Esta experiencia inicial nos permitió reflexionar sobre cómo los datos individuales, cuando se sistematizan adecuadamente, se transforman en información útil, sentando las bases para el diseño de sistemas informáticos más complejos.

**Objetivos**

* Identificar datos básicos y su relevancia para un sistema.
* Familiarizarnos con la estructura de un diccionario de datos y su utilidad.

**Consignas**

1. Elige una actividad cotidiana, como gestionar una lista de contactos en tu teléfono o realizar un pedido en una tienda online. Enumera al menos 5 datos relevantes que se manejan en esa actividad (por ejemplo: nombre, número de teléfono, fecha, etc.) y describe cómo esos datos podrían organizarse en un sistema.
2. Imagina que estás diseñando una aplicación para gestionar préstamos de libros en una biblioteca. Crea un diccionario de datos para los siguientes elementos: "Libros", "Usuarios" y "Préstamos". Específica al menos 3 campos para cada elemento, indicando su nombre, tipo de dato (texto, número, fecha, etc.) y una breve descripción.
3. Diseña un diccionario de datos para un sistema que registre la asistencia de estudiantes a clases. Incluye los campos necesarios (como "Nombre del Estudiante", "Fecha", "Presente/Ausente") y describe su tipo de dato y propósito.
4. Define en tus propias palabras qué es un dato y qué es información, y proporciona 3 ejemplos de cómo los datos simples pueden convertirse en información útil dentro de un sistema (por ejemplo, transformar una lista de ventas diarias en un informe de ingresos totales).

**Desarrollo**

***Consigna 1***

Para este caso, elegimos la actividad de emitir facturas siendo monotributista en Argentina, suponiendo que hacemos una factura para Consumidor Final (no debemos colocar los datos del cliente) y que vendemos un servicio que no se puede fraccionar por unidad u otra medida. Los 5 datos relevantes que podríamos incluir en una factura serían:

1. **Fecha de emisión de la factura**: La fecha en la que se emite la factura.

2. **Número de factura**: Un identificador único para cada factura emitida.

3. **Descripción del servicio**: Una breve descripción del servicio prestado.

4. **Monto total**: El monto total de la factura.

5. **Medio de pago**: El medio de pago utilizado para realizar el pago de la factura (Contado, Transferencia Bancaria, Cuenta Corriente, etc.)

Por supuesto, puede haber más que estos 5 datos, pero a fines de una introducción a la organización de datos como sistema, estos son suficientes.

Si únicamente nos estamos refiriendo a un sistema de datos y no a un diccionario de datos, siendo que la misma estructura de la factura puede ser considerada como un sistema de datos podríamos quedarnos con esas mismas categorías, aunque renombrándolas a fines de una mejor categorización. Como dato adicional le sumaríamos un ID dentro del sistema de datos para un mejor control.

Entonces, cada dato podría estar representado en una tabla en columnas, donde cada fila sería una factura distinta, con los 5 datos mencionados anteriormente más un ID adicional:

| ID | fecha\_emisión | num\_factura | servicio | monto | medio\_de\_pago |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2025-04-12 | 00000191 | Servicio Médico | $15000 | Contado |

***Consigna 2***

**Diccionario de datos: Libro**

**Columna 1. idLibro**

* descripción: Identificador único del libro.
* tipo de datos: número.

**Columna 2. título**

* descripción: nombre del libro.
* tipo de datos: cadena.

**Columna 3. autor**

* descripción: Nombre del autor del libro.
* tipo de datos: cadena.

**Columna 4. disponible**

* descripción: indica si el libro está disponible para préstamo.
* tipo de datos: booleano.

**Diccionario de datos: Usuarios**

**Columna 1. idUsuario**

* descripción: identificador único del usuario.
* tipo de dato: número.

**Columna 2. nombre**

* descripción: nombre completo del usuario.
* tipo de datos: cadena.

**Columna 3. email**

* descripción: correo electrónico del usuario.
* tipo de datos: cadena.

**Columna 4. fechaDeRegistro**

* descripción: fecha en que el usuario se registró.
* tipo de datos: fecha.

**Diccionario de datos: Prestamos**

**Columna 1. idPrestamo**

* descripción: identificador único del préstamo.
* tipo de dato: número.

**Columna 2. idLibro**

* descripción: identificador único del libro.
* tipo de dato: número.

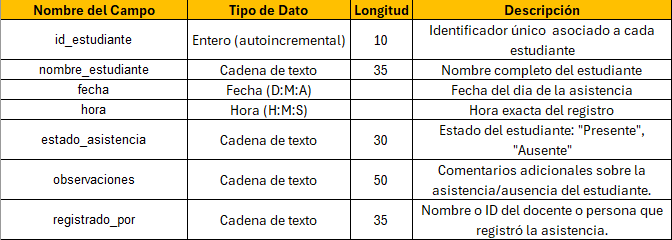
**Columna 3. idUsuari**o

* descripción: identificador único del usuario.
* tipo de usuario: número.

**Columna 4. fecha Préstamo**

* descripción: fecha en la que se realizó el préstamo.
* tipo de dato: fecha.

***Consigna 3***

******

***Consigna 4***

***Un Dato se considera a todo evento, valor que este registrado sin contexto aparente y/o relacion.***

***Informacion es el conjunto de datos ya procesado, almacenado en un contexto, comunicado de manera que su receptor lo comprenda.***

***Ejemplos:***

***1- Tomar notas sueltas y convertirlo en un promedio escolar por alumno o materia***

***2- Tomar valores, items y cantidades y convertirlos en un registro de ventas en un supermercado***

***3- Tomar valores como peso, estura, edades y convertirlos en un IMC (Indice de masa corporal) en una clinica u hospital.***

***Conclusión***

El desarrollo de este trabajo práctico nos ha permitido incorporar herramientas conceptuales clave para el tratamiento y organización de datos en sistemas. Al analizar diferentes actividades, comprendimos la importancia de identificar datos relevantes y representarlos adecuadamente en diccionarios de datos. Este enfoque nos ayudó a visualizar cómo los datos estructurados se convierten en información valiosa para tomar decisiones. También reflexionamos sobre la diferencia entre dato e información, reforzando la necesidad de interpretar y contextualizar los datos. Esta experiencia representa un primer paso hacia el pensamiento estructurado necesario para futuros trabajos vinculados al análisis y diseño de sistemas.

**Referencias**

*Tecnicatura Universitaria en Programación a Distancia. Organización Empresarial. Unidad 2: Teoría de Sistemas* (2025). (1° ed.). Universidad Tecnológica Nacional.