

The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy

Database Foundations

1-4

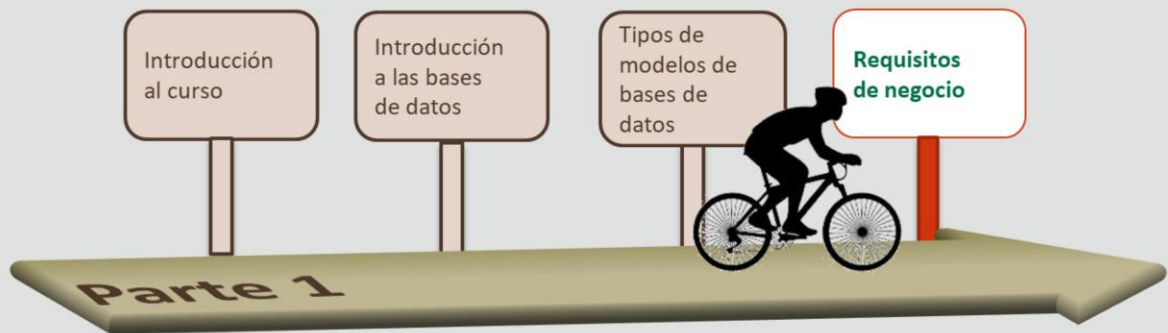
Requisitos de negocio

ORACLE
Academy



Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Hoja de ruta



ORACLE
Academy

DFo 1-4
Requisitos de negocio

Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

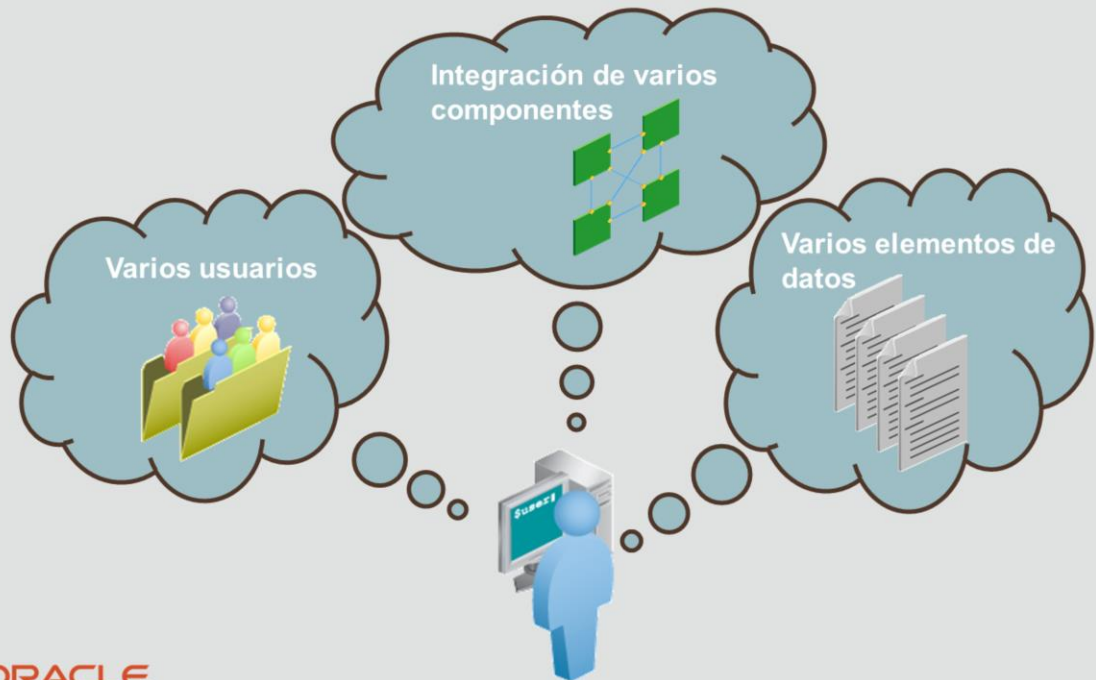
3

Objetivos

- En esta lección se abordan los siguientes objetivos:
 - Explicar la necesidad de una solución de base de datos
 - Describir la importancia de las reglas de negocio
 - Identificar las directrices y ejemplos de escritura de reglas de negocio
 - Explicar la importancia de comunicar claramente y captar de forma precisa los requisitos de información



¿Por qué necesito una solución de base de datos?



ORACLE
Academy

DFo 1-4
Requisitos de negocio

Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. 5

- El componente básico de un archivo en un sistema de archivos es un elemento de datos. Los ejemplos de elementos de datos en el mundo real son: apellido, nombre, dirección e ID de empleado.
- Una base de datos es un objeto más complejo. Es una recopilación de datos almacenados interrelacionados que debe satisfacer las necesidades de muchos usuarios. Una base de datos también debe cumplir las reglas del negocio y los procesos de la organización.
- Ventajas de utilizar una base de datos en lugar de un sistema de archivos simple:
 - Disponibilidad de los datos para un amplio grupo de usuarios
 - Integración de los datos para un acceso y modificación más sencillos al realizar transacciones complejas
 - Integridad de datos y reducción de redundancia de datos

Escenario de caso: Necesidad de una solución de base de datos

	STUDENT_ID	SPORT_1	PRICE_1	SPORT_2	PRICE_2
Record 1	ST0001	Tennis	\$100	Badminton	\$150
Record 2	ST0002	Soccer	\$175	Tennis	\$100
Record 3	ST0003	Cycling	\$200	Badminton	\$150
.....



Se trata de un archivo plano que almacena información sobre los alumnos, los deportes que hayan seleccionado y el precio de cada deporte seleccionado. Este escenario garantiza la necesidad de una base de datos **relacional**.

El archivo plano representado en las diapositivas muestra información redundante sobre cada alumno. Las modificaciones necesarias incluyen la identificación de cada alumno de forma única y la eliminación de las columnas/campos recurrentes.

Escenario de caso: Posible solución de la base de datos

Student Details Table

ID	FIRST_NAME	LAST_NAME
ST0001	Sean	Smith

Sport Details Table

ID	NAME	PRICE
TN001	Tennis	\$100

Participant Details Table

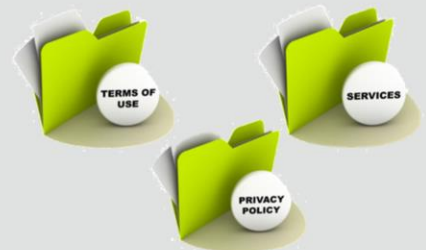
STUDENT_ID	SPORT_ID	SEMESTER_DETAILS
ST0001	TN001	Fall2017

El archivo plano se ha dividido en tres para solucionar problemas en relación con:

- Redundancia
- Anomalías de entrada de datos
- Inconsistencia

Importancia de las reglas de negocio

- Es importante identificar y documentar las reglas de negocio al diseñar una base de datos
- Reglas de negocio:
 - Permiten al desarrollador/arquitecto comprender la relación y las restricciones de las entidades participantes
 - Ayudan a entender el procedimiento de normalización que sigue una organización al manejar una gran cantidad de datos
 - Deberían ser simples y fáciles de entender
 - Deben mantenerse actualizadas



Importancia de las reglas de negocio

- Las reglas de negocio se utilizan para comprender los procesos de negocio y la naturaleza, el rol y el ámbito de los datos
- Las reglas de negocio le ayudan a clasificar y diseñar las tablas de la base de datos
- Por lo general, las reglas de negocio las proporcionan:
 - Gestores
 - Creadores de políticas
 - Manuales de funcionamiento y documentación
 - Estándares y procedimientos de organización
 - Entrevistas con los usuarios finales

Reglas de negocio y modelado conceptual

- Un modelo conceptual es importante para un negocio porque:
 - Describe exactamente las necesidades de información del negocio
 - Facilita la comunicación
 - Evita errores y malentendidos
 - Formula documentación importante de "sistema ideal"
 - Crea una base sólida para el diseño de la base de datos física
 - Documenta los procesos (también denominados "reglas de negocio") del negocio
 - Tiene en cuenta las normativas y leyes vigentes en este sector
- Nota: No todas las reglas de negocio se pueden modelar en una base de datos

Escenario de caso: Identificación de reglas de negocio

- SunStar Online Book Rentals es una exitosa empresa de alquiler de libros. SunStar ve cómo crece el negocio y necesita mejorar su sistema de información para soportar los cambios propuestos para el negocio. SunStar atrae a nuevos clientes de forma fácil y el número de alquileres está creciendo rápidamente. Sin embargo, la base de clientes no es estable, lo que supone un motivo de preocupación.



Escenario de caso: Identificación de reglas de negocio

- La idea principal es presentar tres tipos de inscripciones (oro, plata, bronce), aunque se pueden introducir otros más adelante. La inscripción de bronce es gratuita. Las inscripciones de plata y oro llevan asociada una cuota, pero otorgan privilegios al miembro. El tipo de inscripción no puede cambiarse.



Escenario de caso: Solución para identificar reglas de negocio

- Regla de negocio:
 - Los miembros pagarán las cuotas de inscripción
- Restricción:
 - Los miembros pueden pertenecer a una de las tres categorías de inscripción (oro, plata o bronce)



Se conoce como "restricción" a la limitación de una regla de negocio.

Escenario de caso: Solución para identificar reglas de negocio

- Regla de negocio:
 - La inscripción de bronce es gratuita. Las inscripciones de plata y oro llevan asociada una cuota
- Restricción:
 - El tipo de inscripción no puede cambiarse



Escenario de caso: Identificación de reglas de negocio clave, problemas y suposiciones

- Regla de negocio: Se utilizan para comprender los procesos de negocio y la naturaleza, el rol y el ámbito de los datos.
- Suposición: Se puede definir como un hecho o una afirmación que se dan por sentados
- Problema: Se puede definir como una situación o escenario que requiere atención y una posible solución para solventar la situación

Escenario de caso: Identificación de reglas de negocio clave, problemas y suposiciones

Nota	Regla de negocio	Suposición	Problema
Garantizar que el lanzamiento de nuevos libros se realiza el día 21 de cada mes.			
El bibliotecario no puede identificar fácilmente los DVD que se entregan con demasiado retraso (más de dos semanas tarde).			
Nuestro sistema actual probablemente utiliza Oracle Database 10g y está en UNIX.			

Identificar las afirmaciones como una regla de negocio, un problema o una suposición

Escenario de caso: Identificación de reglas de negocio clave, problemas y suposiciones

Nota	Regla de negocio	Suposición	Problema
Garantizar que el lanzamiento de nuevos libros se realiza el día 21 de cada mes.	X		
El bibliotecario no puede identificar fácilmente los DVD que se entregan con demasiado retraso (más de dos semanas tarde).			X
Nuestro sistema actual probablemente utiliza Oracle Database 10g y está en UNIX.		X	

↑
¡Esta es la solución!

Ejercicio del proyecto

- DFo_1_4_Project
 - Base de datos de la tienda Oracle Baseball League
 - Reglas de negocio



ORACLE
Academy

DFo 1-4
Requisitos de negocio

Copyright © 2020, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. 18

Resumen

- En esta lección, debe haber aprendido a hacer lo siguiente:
 - Explicar la necesidad de una solución de base de datos
 - Describir la importancia de las reglas de negocio
 - Identificar las directrices y ejemplos de escritura de reglas de negocio
 - Explicar la importancia de comunicar claramente y captar de forma precisa los requisitos de información



The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy