






# COR


CÓRDOBA - CÓRDOBA


🕒 19:33 🌤️ 17 °C


 VUELOS


 CÓMO LLEGO?


 TRANSPORTES


 ESTACIONAMIENTO

 LINEAS AÉREAS

 SERVICIOS

 ORGANISMOS


 ARRIBOS

 PARTIDAS


AYERHOYMAÑANA

HORARIO	VUELO	LINEA AEREA	ORIGEN	ESTIMA	TERM.	ESTADO
15:55	AR 1515	Aerolineas Argentinas	Neuquén		C	Aterrizado (15:33)
16:05	AR 1540	Aerolineas Argentinas	Mendoza		C	Aterrizado (15:55)
16:40	AR 1552	Aerolineas Argentinas	Aeroparque		C	Aterrizado (16:34)
18:10	AR 1531	Aerolineas Argentinas	Aeroparque		C	Aterrizado (18:13)
18:12	WJ 3271	JetSMART	Bariloche		C	Aterrizado (17:45)

VER TODOS LOS ARRIBOS



BOARDING PASS



NAME: Xsssss Ytrkdkdss

FROM: AEP TO: COR

FLIGHT: AR1552 DATE: 20/04/2023 SEAT: 12A

GATE: 2 BOARDING TIME: 14:50

BOARDING PASS


NAME:

FROM:

TO:

DATE: TIME: FLIGHT:

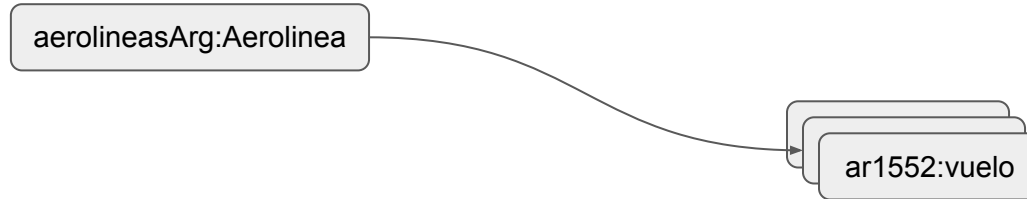
SEAT: GATE:



# “Problema” recurrente

AA tiene un vuelo: AR1552

- AEP -> COR
- Opera: Lu, Ma,Mi,Ju,Vi
- Sale: 15:30hs
- Duración: 1:05 hs:min



# Servicios del AR1552 AEP →COR

DATE	FROM	TO	AIRCRAFT	FLIGHT TIME	STD	STA	STATUS
20 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	2:50 PM	—	Scheduled
19 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	3:30 PM	—	Scheduled
18 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	3:10 PM	—	Scheduled
16 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	3:10 PM	—	Scheduled
14 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	2:50 PM	—	Scheduled
13 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	738	—	2:40 PM	—	Scheduled
12 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B738 (LV-GVC)	1:08	3:30 PM	5:00 PM	Landed 6:36 PM
11 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B38M (LV-HKW)	0:59	2:50 PM	4:20 PM	Landed 4:08 PM
10 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B738 (LV-FQB)	1:02	3:40 PM	5:10 PM	Landed 4:50 PM
09 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B738 (LV-FVM)	1:01	2:40 PM	6:30 PM	Landed 6:22 PM
08 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B738 (LV-FXQ)	1:01	3:30 PM	6:30 PM	Landed 6:17 PM
06 Apr 2023	Buenos Aires (AEP)	Cordoba (COR)	B738 (LV-GUC)	1:00	2:50 PM	6:35 PM	Landed 6:37 PM

# “Problema” recurrente

AA tiene un vuelo: AR1552

- AEP -> COR
- Opera: Lu, Ma,Mi,Ju,Vi
- Sale: 15:30hs
- Duración: 1:05 hs:min

aerolineasArg:Aerolinea

ar1552:Vuelo



Quiero un ticket para el 20 de abril... a quién conoce esta instancia?

# Vuelo y Servicio

AR1552

- AEP -> COR
- Opera: Lu, Ma,Mi,Ju,Vi
- Sale: 15:30hs
- Duración: 1:05 hs:min



Servicio

- AEP -> COR
- Opera: **Lu**, Ma,Mi,Ju,Vi
- Saldría: 15:30hs
- Salio: 15:35hs
- Duraría: 1:05 hs:min
- Duró: 1:15 hs:min

# Vuelo y Servicio

AR1552

- AEP -> COR
- Opera: Lu, Ma,Mi,Ju,Vi
- Sale: 15:30hs
- Duración: 1:05 hs:min



Servicio

- AEP -> COR
- Opera: **Lu**, Ma,Mi,Ju,Vi
- Saldría: **15:30hs**
- Salio: 15:35hs
- Duraría: **1:05 hs:min**
- Duró: 1:15 hs:min

Todos los servicios comparten **datos**

# 10 minutos...

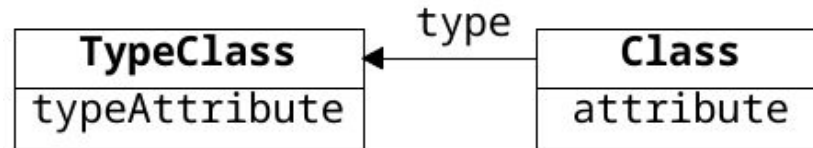
- Formar grupos de 3 o 4
- Proponga un modelo de objetos para los tickets aéreos
  - Describa vuelos, servicios
  - Sea posible crear tickets
  - No se repita información

# Type-Object Design Pattern (Johnson&Woolf)

Intencion:

“Desacoplar las instancias de sus clases para que esas clases se puedan implementar como instancias de un clase”.

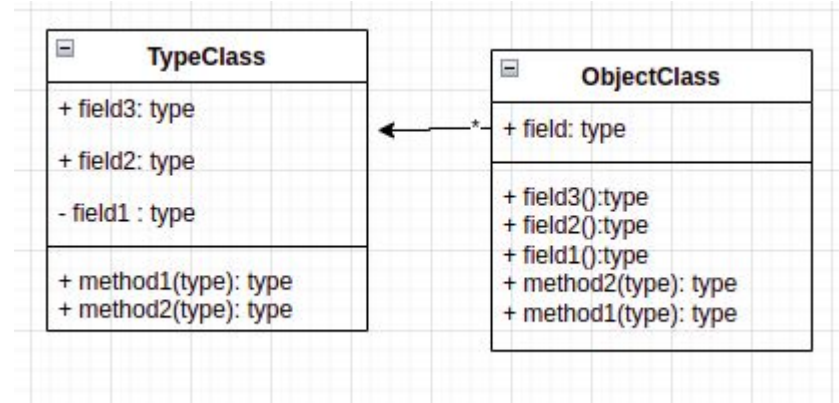
- Traducción: Identificar elementos del dominio que actúan como clases/metadata de otros elementos del dominio.





# Type-Object

- TypeClass tiene
  - Atributos
  - Métodos
- Todas las instancias de ObjectClass relacionadas acceden a atributos y metodos



# 10 minutos...

Pensar al menos un ejemplo en donde pueda identificar el patrón Type-Object

- Defina el Type
  - atributos
  - Comportamiento
- Defina Object
  - Atributos
  - Comportamiento
- Reglas adicionales



# Null Object Pattern (Woolf)

**Objetivo:** Proporciona un sustituto para otro objeto que comparte la misma interfaz pero no hace nada. El NullObject encapsula las decisiones de implementación de cómo "no hacer nada" y oculta esos detalles de sus colaboradores

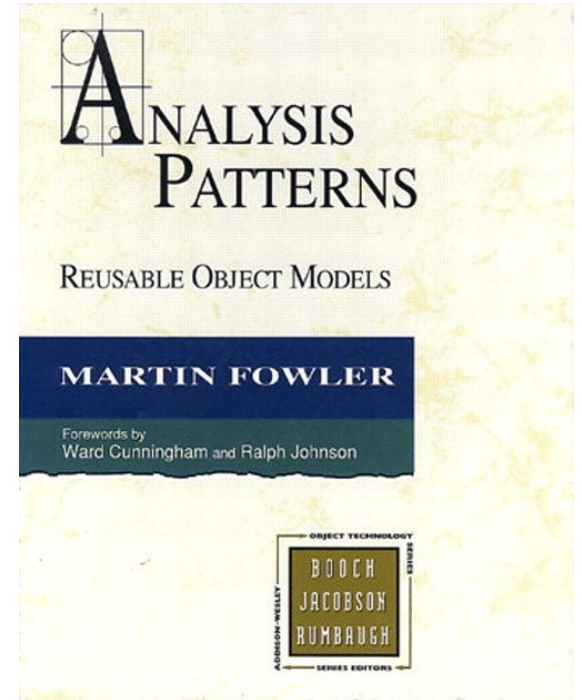
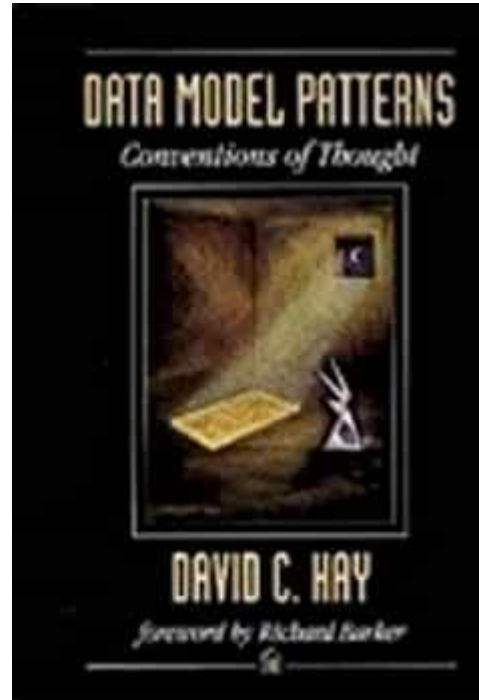
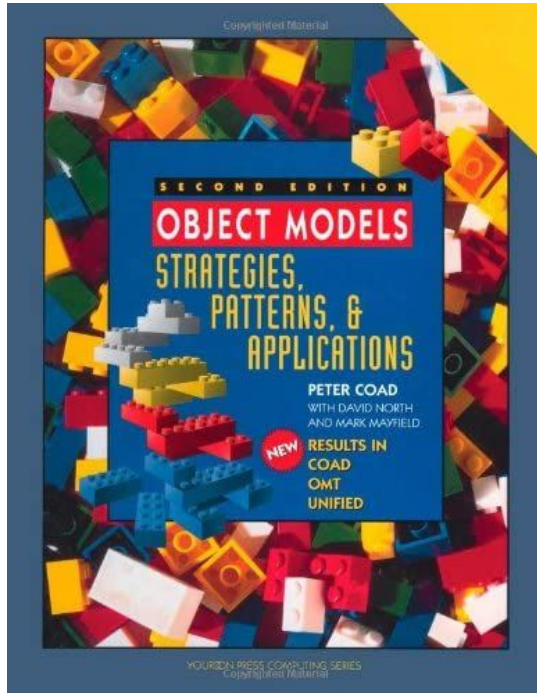
**Alias:** Stub

**Consecuencia:**

- Elimina todos los condicionales que verifican si la referencia a un objeto es NULL
- Hace explícito elementos del dominio que hace “nada”

# Patrones de Análisis

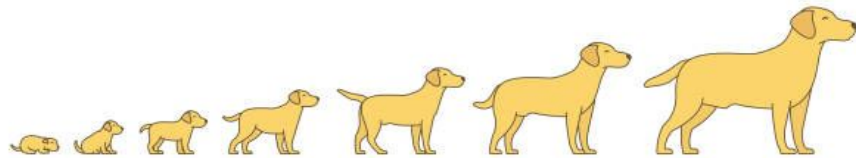
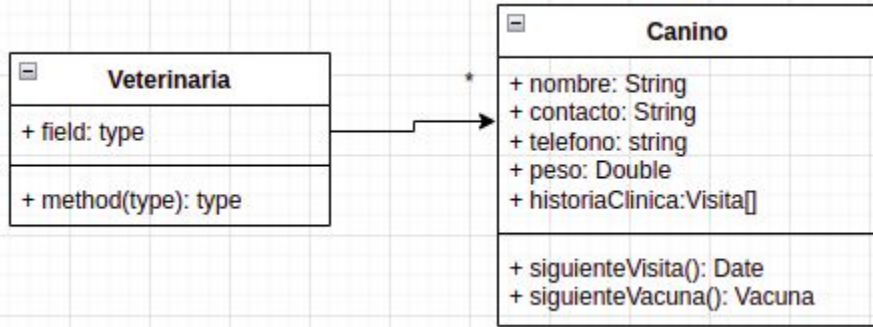
# Patrones en “análisis” de dominios



# Algunas ideas recurrentes...

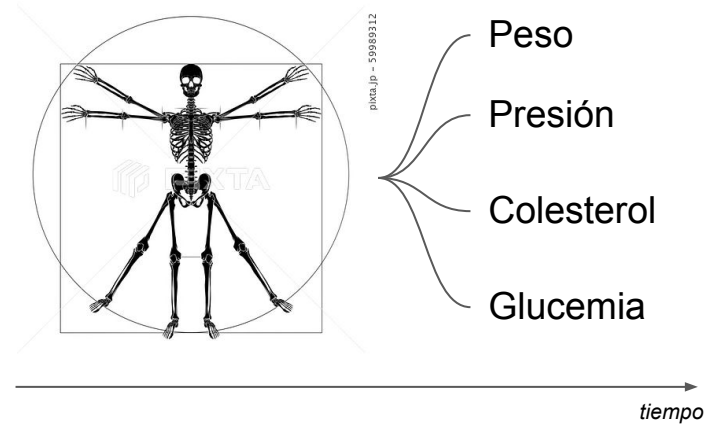
- Party o Role
  - En una unidad de Salud una persona puede ser Doctor o Paciente
- Quantity
  - El valor de un producto está expresado en Pesos y puede convertirse a otra moneda
  - En algunos países la temperatura se mide en Farenheits y puede convertirse a Celsius
  - Distancias se mide en unidades lineales (cm) y superficies en unidades al cuadrado (cm x cm)
- Type object :-)
- Transactions
  - Cuentas bancarias tiene diferentes tipos de Creditos y Debitos
  - Tarjetas de crédito
  - Tokens en Processor Scheduling (linux)
- Contratos, Futuros...

# Veterinaria



Cual es el peso?

tiempo



Valor de la nafta del tanque de nafta?

tiempo



# Observation (Fowler)

- Se separa un Elemento del dominio de un conjunto de atributos “observados” que pueden cambiar en el tiempo
  - Segun Fowler
    - Hay dos tipos de Observations: Measurements(85kg) y DiscreteValues (“Castaño”)
  - Segun AOM (Adaptive Object Model) *Yoder&Balaguer*
    - Se aplica TypeObject e introducen ObservationType
      - ObservationType puede validar la “consistencia” de instancia de Observation
- Las observaciones pueden tener
  - Fecha de creación
  - Fecha en la cual es válida
- Diferentes roles (parties) en el sistema pueden aceptar diferentes Observations
  - Persona
    - Como Paciente -> {colesterol}
    - Como Médico -> {VacunaAntitetanica}

# Wrap up

- Hay muchos tipos de patrones
  - Diseño -> problemas en el “espacio” del diseño de código OO
  - Analisis -> problemas en el “espacio” de dominios y reglas de negocio
  - Edilicios -> problemas en el uso de espacios urbanos
  - Diseño de Juegos...
  - Sistemas embebidos...
  - Diseño de Test Suites (próxima clase)
- (Lenguajes) de Patrones de análisis:
  - Se reconoce un Modelo y un MetaModelo
    - Modelo tiene que ver con objetos relacionados con la “operacion diaria” (TicketAereo)
    - MetaModelo tiene que ver con objetos que describen o configuran el comportamiento de objetos operacionales (Vuelo)

# Uso de Patrones

1. Reconocer el problema de manera exacta
2. Encontrar la solución correcta
  - a. Evaluar pros y cons
3. Aplicar la solución de manera correcta

