


	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:	Análisis de Clases
	Autor:	
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: dni_persona: string
- nombre: string
- apellidos: string
- direccion:string
- fechaNacimiento: Date
- fechaInscripción: Date
- fechaBaja: date

RESPONSABILIDADES

La clase hereda de la clase Persona, servirá para almacenar la información de todos los clientes del gimnasio.

CLASE: Staff

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: dni_persona: string
- nombre: string
- apellidos: string
- direccion:string
- fechaNacimiento: Date
- salario: int

RESPONSABILIDADES

Herederá de la clase persona, servirá para almacenar la información de los trabajadores del gimnasio.

CLASE: Monitor

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: dni_persona: string
- nombre: string
- apellidos: string
- direccion:string
- fechaNacimiento: Date
- salario: int
- especialidad: string


RESPONSABILIDADES

Herederá de la clase staff, sirve para almacenar la información específica del staff que trabaja como monitor.

CLASE: Personal

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:	Análisis de Clases
	Autor:	
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

- PK: dni_persona: string
- nombre: string
- apellidos: string
- direccion:string
- fechaNacimeinto: Date
- salario: int
- puesto: string

RESPONSABILIDADES

Herederá de la clase staff, almacenará la información del staff que trabajen para el gimnasio pero no sean monitores.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE ASOCIACIONES Y AGREGACIONES

Para las clases de asociación o agregaciones, citar los siguientes puntos:

CLASE: Sala

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: Numero: int
- Capacidad: int

RESPONSABILIDADES

Almacenar la información con respecto a las salas del gimnasio

CLASE: Material

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: numero:int
- nombre: string
- cantidad: int

RESPONSABILIDADES:

Almacernaremos en la clase Material, el material que se encuentra en casa sala, además se relacionará con las actividades que utilicen dicho material.


CLASE: Actividad

ESTEREOTIPO: ENTIDAD

ATRIBUTOS:

- PK: codigo:int
- descripcion: string
- materialNecesario:string
- empieza: Date
- acaba: Date
- precio: int

RESPONSABILIDADES

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:	Análisis de Clases
	Autor:	
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

Almacenar la información respecto a las actividades realizadas en el gimnasio.

CLASE: Averia

ESTEREOTIPO: ENTIDAD DÉBIL

ATRIBUTOS:

- PK: numero:int
- descripcion: string

RESPONSABILIDADES

En cuanto surja una averia de un material, la clase averia almacenará lo ocurrido con dicho material, por tanto depende de la existencia de este material.

CLASE: Torneo_Has_Persona

ESTEREOTIPO: CLASE DE ASOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN:

Clase que almacena los jugadores apuntados a un torneo.

ATRIBUTOS:

- Persona_Dni
- Torneo_Nombre

RESPONSABILIDADES:

Se almacenará con los identificadores del torneo y del cliente.

La función Torneo_Has_Persona_AFTERINSERT() se encargará de comprobar

CLASE: Actividad_Has_Cliente

ESTEREOTIPO: CLASE DE ASOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN:

Clase que almacena los clientes apuntados a una actividad.

ATRIBUTOS:

- Cliente_Persona_Dni
-

RESPONSABILIDADES:

Se almacenará con el identificador del cliente.

La función Actividad_Has_Cliente_AFTER_INSERT() se encargará de comprobar

CLASE: Actividad_Has_Monitor

ESTEREOTIPO: CLASE DE ASOCIACIÓN

DESCRIPCIÓN:

Clase que almacena el monitor que imparte cada actividad.


ATRIBUTOS:

- Monitor_Staff_Persona_Dni
-

RESPONSABILIDADES:

Se almacenará con el identificador del cliente.

La función Actividad_Has_Monitor_AFTER_INSERT() se encargará de comprobar

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:	Análisis de Clases
	Autor:	
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

ASOCIACIÓN: gimnasio_tiene_sala

DESCRIPCIÓN: 1 gimnasio tiene 1 o más salas.

ROLES: relaciona las salas que hay en un gimnasio con dicho gimnasio.

MULTIPLICIDAD: 1 : 1..N

ASOCIACIÓN: sala_tiene_material

DESCRIPCIÓN: Material que pertenece a cada sala.

ROLES: Relaciona el material con la sala en el que se encuentra.

MULTIPLICIDAD: 1: 0..N

ASOCIACIÓN: sala_imparte_actividad

DESCRIPCIÓN: Relaciona la actividad con la sala donde se imparte dicha actividad.

ROLES: Cada actividad está asociada con la sala donde se imparte.

MULTIPLICIDAD: 1: 0..N

ASOCIACIÓN: averia_produce_material

DESCRIPCIÓN: Cuando se produce una avería aparece la clase avería relacionada con un material concreto el cual se ha averiado.

ROLES: relaciona la avería con el material

MULTIPLICIDAD: 1 : 0..N

ASOCIACIÓN: actividad_utiliza_material

DESCRIPCIÓN: Cada actividad requiere de un material específico que se ve reflejado con esta asociación.

ROLES: Relacionar el material necesario para cada actividad.

MULTIPLICIDAD: 0..N : 0..N

ASOCIACIÓN: monitor_dirige_una_actividad

DESCRIPCIÓN: La actividad es dirigida por un monitor

ROLES: relaciona la actividad con el monitor que la imparte

MULTIPLICIDAD: 1 : 0..N

ASOCIACIÓN: monitor_se_apunta_a_actividad

DESCRIPCIÓN: Un monitor también puede asistir a una actividad, en cuyo caso no podrá ser el monitor de dicha actividad.

ROLES: Relaciona la actividad con los monitores que asisten a esta como clientes.

MULTIPLICIDAD: 0..20 : 0..N

ASOCIACIÓN: cliente_se_apunta_a_actividad


DESCRIPCIÓN: Un cliente se apunta a las actividades que desee.

ROLES: Relaciona la actividad con los clientes que asisten a esta.

MULTIPLICIDAD: 0..20 : 0..N

ASOCIACIÓN: cliente_participa_torneo

DESCRIPCIÓN: Los clientes pueden apuntarse a los torneos que deseen.

	ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (ASI)	BASES DE DATOS
 Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:	Análisis de Clases
	Autor:	
Versión: x		Fecha : 17/9/12

ROLES: Relaciona los clientes con los torneos a los que se apuntan.

MULTIPLICIDAD: 0..100 : 0..N

ASOCIACIÓN:staff_organiza_torneo

DESCRIPCIÓN: EL staff es el organizador de los torneos.

ROLES: Relaciona el staff que organiza cada torneo.

MULTIPLICIDAD: 0..5 : 0..N

5.3. IDENTIFICACIÓN DE GENERALIZACIONES

Existe una generalización con la clase persona, cada persona ha de ser un cliente o staff, no pudiendo pertenecer a ambos. A su vez, tenemos staff de la cual heredan las clases monitor y personal.

RESTRICCIONES SEMÁNTICAS ADICIONALES

- Para que un torneo sea realizado tienen que participar 2 o más personas
- Un monitor no se puede inscribir y dirigir la misma actividad
- Una persona no puede ser cliente y staff a la vez