

1. Enunciado.

Un Centro de enseñanza de secundaria desea informatizar mediante Oracle Orientado a Objetos los siguientes enunciados:

1. Creación de un tipo de objetos "MiembroEscolar" con los siguientes atributos:

código	INTEGER
dni	VARCHAR2(10)
nombre	VARCHAR2(30)
apellidos	VARCHAR2(30)
sexo	VARCHAR2(1)
fecha_nac	DATE

Creación, como tipo heredado de "MiembroEscolar", el tipo de objeto "Profesor" con los siguientes atributos:

especialidad	VARCHAR(20)
antigüedad	INTEGER

Creación del tipo de objeto "Curso" con los siguientes atributos:

código	INTEGER
nombre	VARCHAR2(30)
refProfe	REF Profesor
max_Alumn	INTEGER
fecha_Inic	DATE
fecha_Fin	DATE
num_Horas	INTEGER

Creación, como tipo heredado de "MiembroEscolar", el tipo de objeto "Alumno" con el siguiente atributo:

cursoAlumno	Cursos
-------------	--------

2. Creación de un método Constructor para el tipo de objetos "Profesor", en el que se indicarán como parámetros el código, nombre, primer apellido, segundo apellido y especialidad. Este método debe asignar al atributo "apellidos" los datos del primer apellido y del segundo apellido que se han pasado como parámetros, uniéndolos con un espacio de separación entre ellos.
3. Creación de un método "getNombreCompleto" para el tipo de objetos "Profesor" que permita obtener el nombre completo bajo el formato "apellidos nombre".
4. Creación de una tabla "Profesorado" de objetos "Profesor". Añade en dicha tabla dos objetos "Profesor". El primero de ellos con estos datos:

código:	2
dni:	51083099F
nombre:	MARÍA LUISA
apellidos:	FABRE BERDÚN
sexo:	F
fecha_nac:	DATE
especialidad:	TECNOLOGÍA
antigüedad:	4

BD07 - ENUNCIADO TAREA ESCUELA

El segundo objeto "Profesor" has de crearlo a través del método Constructor realizado previamente, y has de hacerlo con estos datos:

código:	3
nombre:	JAVIER
apellidos:	JIMÉNEZ HERNANDO
especialidad:	LENGUA

5. Creación de una colección VARRAY llamada "ListaCursos" en la que se podrán almacenar hasta un máximo de 10 objetos "Cursos". Guarda en una instancia "listaCursos1" de dicha lista, los dos siguientes cursos:

código:	1
nombre:	Curso 1
refProfe:	Referencia al profesor cuyo código sea 3
max_Alumn:	30
fecha_Inic:	1/6/2024
fecha_Fin:	30/6/2024
num_Horas:	30

El segundo curso que has de almacenar en dicha lista ha de tener los siguientes datos:

código:	2
nombre:	Curso 2
refProfe:	Referencia al profesor cuyo DNI sea 51083099F
max_Alumn:	20
fecha_Inic:	1/6/2024
fecha_Fin:	30/6/2024
num_Horas:	30

6. Crea una tabla "Alumnado" de objetos "Alumno". Añade en dicha tabla las siguientes filas:

código:	100
dni:	76401092Z
nombre:	MANUEL
apellidos:	SUÁREZ IBÁÑEZ
sexo:	M
fecha_nac:	30/06/1990
cursoAlumno:	objeto creado anteriormente para el primer curso

código:	102
dni:	6914588V
nombre:	MILAGROSA
apellidos:	DÍAZ PÉREZ
sexo:	F
fecha_nac:	28/10/1984
cursoAlumno:	objeto que se encuentra en la segunda posición de "listaCursos1" (debe tomarse de la lista)

7. Obtención de la tabla "Alumnado" del alumno que tiene el código 100, asignándoselo a una variable llamada "unAlumno". Modificación del código del alumno guardado en esa variable "unAlumno", asignándole el valor

BD07 - ENUNCIADO TAREA ESCUELA

101, y su curso debe ser el segundo que se había creado previamente. Añade ese alumno en la tabla "Alumnado"

8. Creación de un método MAP llamado "ordenarCursos" para el tipo "Cursos". Este método debe retornar el nombre completo del profesor al que hace referencia cada curso. Para obtener el nombre has de utilizar el método "getNombreCompleto" que se ha creado previamente. Realiza una consulta de la tabla "alumnado", ordenada por "cursoAlumno" para comprobar el funcionamiento del método MAP.