**Pruebas de Software**

PEC1: Prueba de algoritmos que resuelven el Problema de la Mochila

Alumno: Iván Fernández Rodríguez

DNI:34629848J

Correo electrónico: ifernande1631@alumno.uned.es

Centro Asociado: Ourense

Tabla de contenido

**No se encontraron entradas de tabla de contenido.**

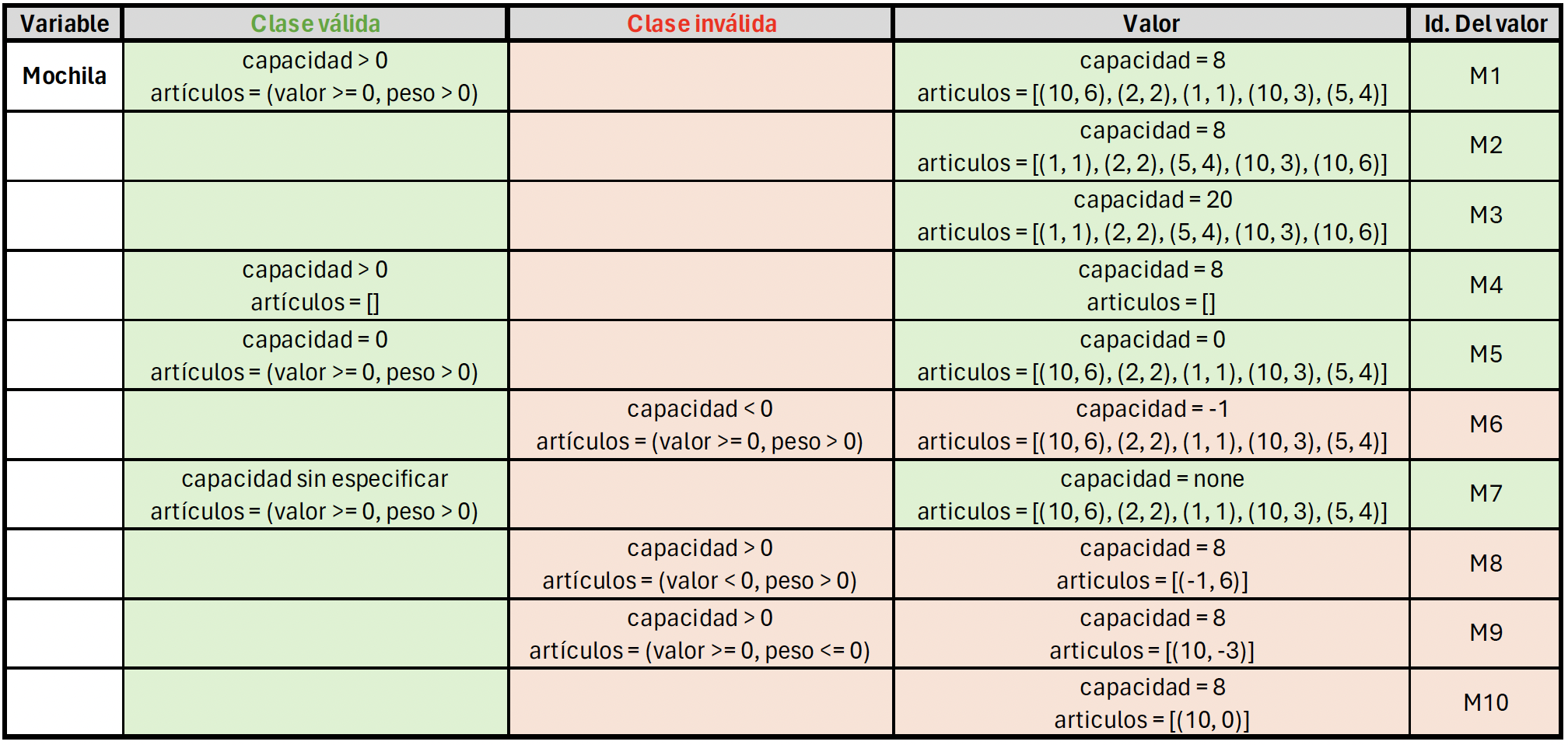
1. **Solución tarea 1: Probar búsqueda\_exhaustiva**
   1. **Clases de equivalencia y valores límite.**

Para determinar las clases de equivalencia y los valores límite he seguido los siguientes pasos:

* **Identificar que variables interesa probar y su tipo**. Solamente tenemos una variable de entrada (mochila), que es una instancia de la clase Mochila.
* **Identificar los atributos de la variable y su tipo**.
  + **Capacidad**: entero
  + **Artículos**: array de instancias de la clase Articulo, cuyos atributos son:
    - **Valor**: entero
    - **Peso**: entero
* **Determinar las dimensiones de cada variable**. Para este paso, consideramos para la variable mochila las siguientes dimensiones:
  + **Capacidad suficiente**. Capacidad para algunos artículos. Capacidad insuficiente para contener algún artículo. Capacidad de sobra para contener todos los artículos.
  + **Longitud array artículos**. Sólo entran algunos artículos en la mochila. Entran todos los artículos en la mochila. Array de artículos vacío.

El objetivo de nuestro SUT es cubrir la capacidad de la variable mochila con los artículos contenidos en el array intentando que la suma de los valores de los artículos seleccionados sea lo mayor posible. Considero, entonces, que los test deben orientarse a estudiar cómo reacciona el SUT frente a distintos valores de capacidad de la mochila, por lo que considero que la dimensión principal de la variable mochila es el valor de la capacidad.

* **Particionar la dimensión principal**. Consideraremos las siguientes particiones:
  + Capacidad > 0
  + Capacidad = 0
  + Capacidad < 0
  + Capacidad sin especificar
* **Determinar si existe alguna relación entre los valores primarios de las variables**. El número de artículos en el array, como el valor o el peso de cada uno de ellos no influye en los valores de la variable capacidad.
* **Diseñar la tabla de clases de equivalencia y valores límite para la dimensión principal**.



1. **Solución tarea 2: Prueba búsqueda\_con\_poda y algoritmo\_voraz**
2. **Solución tarea 3: Implementación y prueba de una solución basada en programación dinámica**