Estructuras Computacionales Trabajo de clase – 18042024

## 1. Construir un programa que lea de un archivo el siguiente texto:

A finales de 1080 o principios de 1081, el Campeador tuvo que marchar en busca de magnate al que prestar su experiencia militar. Es muy posible que inicialmente buscara el amparo de los hermanos Ramón Berenguer II y Berenguer Ramón II, condes de Barcelona, pero rechazaron su patrocinio. Rodrigo, entonces, ofreció sus servicios a reyes de taifas, lo que no era infrecuente, pues el propio Alfonso VI había sido acogido por al-Mamún de Toledo en 1072 durante su ostracismo.

Junto con sus vasallos o «mesnada» se estableció desde 1081 hasta 1086 como guerrero bajo las órdenes del rey de Zaragoza al-Muqtadir, quien, gravemente enfermo, fue sucedido en 1081 por al-Mutamán. Este encomendó al Cid en 1082 una campaña contra su hermano el gobernador de Lérida Mundir, el cual, aliado con el conde Berenguer Ramón II de Barcelona y el rey de Aragón Sancho Ramírez, no había acatado el poder de Zaragoza a la muerte del padre de ambos, desatándose una guerra fratricida entre los dos reyes hudíes del Valle del Ebro.

La hueste del Cid reforzó las plazas fuertes de Monzón y Tamarite y derrotó a la coalición, formada por Mundir y Berenguer Ramón II, ya con el apoyo del grueso del ejército taifal de Zaragoza, en la batalla de Almenar, donde fue hecho prisionero el conde Ramón Berenguer II.

En tanto que al-Mutamán y el Campeador luchaban en Almenar, en la inexpugnable fortaleza de Rueda de Jalón el antiguo rey de Lérida Yusuf al-Muzaffar, que en este castillo estaba prisionero, destronado por su hermano al-Muqtadir, planeó una conspiración con el alcaide de esta plaza, un tal Albofalac según las fuentes romances (quizá Abu-l-Jalaq). Aprovechando la ausencia de al-Mutamán, el monarca de Zaragoza, al-Muzaffar y Albofalac solicitaron que acudiera Alfonso VI con un ejército para sublevarse a cambio de cederle la fortaleza. Alfonso VI vio además la oportunidad de volver a cobrar las parias del reino de Zaragoza y marchó con su hueste, comandada por Ramiro de Pamplona (un hijo de García Sánchez III de Pamplona) y el noble castellano Gonzalo Salvadórez, hacia Rueda en septiembre de 1082. Pero murió al-Muzaffar, y el alcaide Albofalac, al carecer de pretendiente al reino zaragozano, cambió de estrategia y pensó congraciarse con al-Mutamán tendiendo una trampa a Alfonso VI. Le prometió al rey de León y Castilla entregar la fortaleza, pero cuando los comandantes y las primeras tropas de su ejército accedieron a las primeras rampas del castillo tras franquear la puerta de la muralla, comenzaron a arrojarles piedras desde lo alto que diezmaron la mesnada de Alfonso VI, quien había quedado, precavidamente, esperando entrar al final. Murieron Ramiro de Pamplona y Gonzalo Salvadórez, entre otros importantes magnates cristianos, aunque Alfonso VI esquivó la celada. El episodio pasó a ser conocido en la historiografía como la «traición de Rueda». Poco después, el Cid se personó en el lugar de los hechos tras haber estado en Tudela, probablemente enviado por al-Mutamán, previendo un ataque leonés y castellano a gran escala, y aseguró a Alfonso VI que no había tenido ninguna implicación en esta traición, explicaciones que Alfonso aceptó. Se especula con que tras la entrevista pudo haber una breve reconciliación, pero solo hay constancia de que el Cid volvió a Zaragoza al servicio del rey musulmán.

En 1084 el Cid desempeñaba una misión en el sureste de la taifa zaragozana, atacando Morella, posiblemente con la intención de que Zaragoza obtuviera una salida al mar. Al-Mundir, señor de Lérida, Tortosa y Denia, vio en peligro sus tierras y recurrió esta vez a Sancho Ramírez de Aragón, que combatió contra Rodrigo Díaz el 14 de agosto de 1084 en la batalla de Morella, también llamada de Olocau —si bien en 2005 Boix Jovaní postuló que se desarrolló algo más al norte de Olocau del Rey,

en Pobleta d'Alcolea—. De nuevo el castellano se alzó con la victoria, capturando a los principales caballeros del ejército aragonés (entre los que se encontraban el obispo de Roda Ramón Dalmacio o el tenente del condado de Navarra Sancho Sánchez) a quienes seguramente liberaría tras cobrar su rescate. En alguno de estos dos recibimientos apoteósicos en Zaragoza podría haberse recibido al Cid al grito de «sīdī» ('mi señor' en árabe andalusí, a su vez proveniente del árabe clásico sayyid), el apelativo romanceado de «mio Çid».

- 2. El programa debe reemplazar todas las "h" que aparezcan por "f". (Consultar sobre los códigos de carácter)
- 3. El programa debe buscar todas las instancias de la palabra "Cid" y reemplazarlas por la palabra "Çid". (Tener en cuenta la función replace, buscar la documentación de como se usa)
- 4. El programa debe contar el número de caracteres del texto, y el número de palabras. (Tener en cuenta la función split)
- 5. Finalmente, el programa debe escribir el texto al revés, es decir, poner todas las palabras en el orden inverso.