



# ESTRUCTURAS DE DATOS I

## Prueba de Problemas 1

Dpto. Tecnologías de la Información E.T.S.I.  
La Rábida (Universidad de Huelva)

6 de mayo de 2020

### MUY IMPORTANTE. LEER CON DETENIMIENTO.

1. El ejercicio será **realizado a mano** en un folio con letra clara utilizando un bolígrafo.
2. En la parte **superior izquierda** del folio se pondrá, en líneas distintas, el **Nombre completo**, **Nº del Dni** y **Firma del alumno**. La parte superior derecha se dejará en blanco.
3. Para entregar la prueba, se colocará en la parte superior derecha del folio el **Dni original** del alumno en color.
4. Se **tomará una fotografía de todo el folio**, que incluirá los **datos de alumno, Dni original y respuesta del ejercicio**.
5. **No se tendrán en cuenta** cualquier parte de la fotográfica que **no se entienda por falta de claridad**.
6. **Toda fotografía que no cumpla lo indicado anteriormente, no se corregirá**.
7. La fotografía **se subirá a una tarea en Moodle** y/o se **enviará por correo electrónico** en el tiempo fijado por el profesor. La dirección de correo es [javier.fernandez@dti.uhu.es](mailto:javier.fernandez@dti.uhu.es)
8. Todo correo electrónico recibido fuera del plazo de la prueba, no se tendrá en cuenta y será eliminado.

### EJERCICIO.

Duración 60 minutos.

Dado el fichero binario de caracteres “palabra.dat”:

1. Ver si contiene un palíndromo (verlo sin estructuras auxiliares). Una palabra se dice que es palíndroma si se escribe igual de derecha a izquierdas que de izquierda a derechas. Suponga que la palabra siempre tiene todos los caracteres en minúsculas (esto se le indica para que no tenga que preocuparse por mayúsculas y minúsculas)
2. Realice lo mismo (ver **si el fichero contiene un palíndromo**) pero **apoyándonos** en este caso en una **lista** (de la que usará sus métodos (el TAD lista obviamente ya está implementado, usted simplemente lo usa para el problema))

Ejemplo. Si el fichero “palabra.dat” tuviese.

s	o	m	o	s
---	---	---	---	---

Diríamos que si contiene un palíndromo  
Si contiene

a	r	b	o	L
---	---	---	---	---

Diría que no es palíndromo

*Dpto. Tecnologías de la Información*