


[Forums / Semana 5](#)[Help Center](#)

¿En base a qué se decide el descriptor y el algoritmo de aprendizaje a usar?

[Subscribe for email updates.](#) **RESOLVED** No tags yet. [+ Add Tag](#)Sort replies by: [Oldest first](#) [Newest first](#) [Most popular](#)[Francesc Sala](#) · a month ago 

Vale, ahora hasta la semana cinco hemos visto,
varios descriptores de características: LBP, HOG, filtros Haar
varios algoritmos de clasificación: Logistic Regression, SVM, Adaboost

Y vimos que (no me queda claro si todos, pero por lo menos algunos) sí que son combinables entre si:
se puede usar LBP bien con Logistic Regression o con SVM, y lo mismo se puede decir de HOG.

Entonces, cuando afrontáis un problema concreto de detección de objetos, ¿que es lo que os hace
decidiros por unas técnicas u otras?

 0  · [flag](#)[Ernest Valveny](#) INSTRUCTOR · a month ago 

Hola Francesc,
buena pregunta y no siempre fácil de responder. A nivel de clasificador, la verdad es que SVM suele funcionar bastante bien y además, la posibilidad de utilizar kernels no lineales es una ventaja. Adaboost va muy ligado a la selección de características a la vez que se aprende el clasificador. Por lo tanto, cuando tenemos un descriptor compacto de la imagen como HOG o LBP no suele ser la mejor opción, ya que normalmente, para poder clasificar es necesaria la descripción completa que nos da HOG o LBP y no sólo una parte de ella.

A nivel de descriptor, dependerá bastante del tipo de imágenes a clasificar, y de la información que sea más relevante, textura o contornos. Por ejemplo, en aplicaciones que hemos desarrollado para el reconocimiento de palabras, HOG nos da buen resultado ya que nos captura información del contorno de las palabras, que es discriminativo para distinguirlas. Sin embargo, LBP no lo hemos probado, pero el tipo de información que proporciona no parece tan discriminativo para la forma de las palabras.

De alguna forma, los ejemplos que hemos mostrado en el curso ya muestran un poco cuando puede ir bien cada descriptor, aunque muchas veces, como nos dan información complementaria una buena

opción es combinarlos, como por ejemplo os permitimos hacer con LBP y HOG en el código de ejemplo que os hemos proporcionado. En el caso de peatones es una buena opción.

Conocer bien cómo funciona el descriptor y cómo se obtiene y qué información de la imagen está capturando es una buena base para tener una primera intuición de cual escoger, aunque al final, muchas veces, hay que probar los dos o tres que nos parecen a priori más óptimos y los resultados para la aplicación concreta nos acaban marcando la selección final.

Espero no haberte liado aún más.

Un saludo

↑ 3 ↓ · flag

[+ Comment](#)

[Francesc Sala](#) · a month ago 🔗

Vale,
creo entenderlo. Sólo una pregunta. Cuando dices "... en aplicaciones que hemos desarrollado para el reconocimiento de palabras ..." ¿te refieres a palabras de texto? Reconocer texto dentro de una imagen ("text in the wild"). ¿te referías a eso?
Gracias

↑ 0 ↓ · flag

[+ Comment](#)

[Ernest Valeny](#) INSTRUCTOR · a month ago 🔗

Sí, a eso me refería, reconocer texto en una imagen. También buscar ciertas palabras dentro de documentos manuscritos

↑ 0 ↓ · flag

[+ Comment](#)

[Francesc Sala](#) · a month ago 🔗

Muchas gracias por las respuestas. Resuelvo el thread. Gracias.

↑ 0 ↓ · flag

[+ Comment](#)

New post

To ensure a positive and productive discussion, please read our [forum posting policies](#) before posting.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|----------|--|--|------|---------------------------|-----|------|--|--------------|---------|
| B | <i>I</i> | | | Link | <code><code></code> | Pic | Math | | Edit: Rich ▼ | Preview |
| <div></div> | | | | | | | | | | |

This thread is marked as resolved. Staff are no longer monitoring this thread. If the problem is not fixed, please start a new thread [here](#) to let staff know that there is still a problem.

☐ Make this post anonymous to other students

☒ Subscribe to this thread at the same time

Add post

¿En base a qué se decide el descriptor y el algori...

<https://class.coursera.org/deteccionobjetos-001/f...>