



Algebra. Curso 2004/2005.

Sexta hoja de trabajo  
recomendado para casa.

Profesor José Gómez Torrecillas

ALUMNO: .....

**1.** Sea  $f : M \rightarrow N$  un homomorfismo de módulos sobre un anillo conmutativo  $A$ . Demostrar que

(a)  $f = 0$  si y sólo si  $f_p = 0 \forall p \in \text{Spec}(A)$  si y sólo si  $f_m = 0 \forall m \in \text{Max}(A)$ .

(b)  $f$  es inyectivo si y sólo si  $f_p$  es inyectivo para todo  $p \in \text{Spec}(A)$  si y sólo si  $f_m$  es inyectivo para todo  $m \in \text{Max}(A)$ .

(c)  $f$  es sobreyectivo si y sólo si  $f_p$  es sobreyectivo para todo  $p \in \text{Spec}(A)$  si y sólo si  $f_m$  es inyectivo para todo  $m \in \text{Max}(A)$ .

**2 Ejercicios del libro de M. Reid.** 6.1, 6.2, 6.5, 6.8

**Entrega: 22 de abril**