

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar**  
**Segunda Evaluación Construcciones No Metálicas**

*Nombre:* \_\_\_\_\_

*Agosto 31 de 2011*

**1.- Indicar si las siguientes sentencias sobre el efecto de la longitud de las fibras en los materiales compuestos son falsas o verdaderas.**

En un material compuesto la transmisión de la carga aplicada de la matriz a la fibra de refuerzo ocurre en la interfase.	
El aumento de la resistencia y la rigidez del material compuesto se producen para una longitud de fibra crítica.	
Para una longitud de la fibra superior a la longitud crítica la transferencia de la carga aumenta y el refuerzo de la fibra es más importante.	
La longitud crítica $l_{crit}$ depende únicamente del diámetro $d$ de la fibra, y no de la resistencia a la tracción $\sigma_f$ y de la resistencia de la unión matriz-fibra (o resistencia a la cortadura de la matriz) $\tau_c$ .	

**2.- ¿En qué consiste el ensayo de tracción?**

**3.- Describa el procedimiento utilizado para fabricar las probetas para las pruebas de tracción.**