

Tarea 4

17. Una empresa estudia los tiempos de entrega de dos proveedores de materia prima. En general, está satisfecha con el proveedor A, y lo conservará si la media de su tiempo de entrega es igual o menor que la del proveedor B. Sin embargo, si observa que la media del tiempo de entrega del proveedor B es menor que el del proveedor A, comenzará a comprar con el proveedor B.
- ¿Cuáles son las hipótesis nula y alternativa para este caso?
 - Suponga que unas muestras independientes dan las siguientes características de tiempo de entrega para los dos proveedores.

Proveedor A	Proveedor B
$n_1 = 50$	$n_2 = 30$
$\bar{x}_1 = 14$ días	$\bar{x}_2 = 12.5$ días
$s_1 = 3$ días	$s_2 = 2$ días

- ¿Cuál es su conclusión respecto a las hipótesis del inciso (a), con $\alpha = .05$? ¿Qué acción recomienda usted respecto a elección de proveedor?
18. En un caso de discriminación salarial entre empleados hombres y mujeres, unas muestras independientes de empleados hombres y mujeres, con 5 años de experiencia o más, dio los resultados de sueldo que aparecen en la tabla de abajo. La hipótesis nula es que los empleados hombres tienen una media del salario por hora menor o igual que la de las mujeres. El rechazo de H_0 lleva a la conclusión de que los empleados hombres tienen una media del salario por hora mayor que el de las mujeres. Pruebe la hipótesis con $\alpha = .01$. ¿Parece haber discriminación salarial en este caso?

Empleados hombres	Empleados mujeres
$n_1 = 44$	$n_2 = 32$
$\bar{x}_1 = \$9.25$	$\bar{x}_2 = \$8.70$
$s_1 = \$1.00$	$s_2 = \$0.80$

20. Los sueldos anuales iniciales para quienes comienzan en la profesión de contador público y planeador financiero aparecieron en *Fortune*, 26 de junio de 1995. A continuación vemos los sueldos en una muestra de 12 contadores públicos y los de una de 14 planeadores financieros. Los datos están en miles de dólares.

Contador público	Planeador financiero
30.6	31.6
31.2	26.6
28.9	25.5
35.2	25.0
25.1	25.9
33.2	32.9
31.3	26.9
35.3	25.8
31.0	27.5
30.1	29.6
29.9	23.9
24.4	26.9
24.4	24.4
25.5	25.5

- Use $\alpha = .05$, y pruebe si hay diferencia entre las medias de los sueldos iniciales en las dos profesiones. ¿Cuál es su conclusión?
- ¿Cuál es el estimado puntual de la diferencia entre las dos medias de población? ¿Qué profesión tiene el mayor sueldo inicial anual?