

[10] Los empleados de una empresa constructora están divididos en tres divisiones: administración, operación y ventas. La siguiente tabla indica el número de empleados en cada división clasificados por género:

	Mujer	Hombre	Totales
Administración	20	30	50
Operación	60	140	200
Ventas	100	50	150

Si se escoge un empleado al azar:

- (a) (2 puntos) ¿Cuál es la probabilidad que el empleado sea mujer?
- (b) (2 puntos) ¿Cuál es la probabilidad que el empleado sea hombre?
- (c) (2 puntos) ¿Cuál es la probabilidad que el empleado trabaje en operación?
- (d) (2 puntos) ¿Cuál es la probabilidad que el empleado sea mujer y que trabaje en ventas?
- (e) (2 puntos) ¿Cuál es la probabilidad que el empleado sea hombre y trabaje en administración?

Solución: La probabilidad de que el empleado sea mujer es: $\mathbb{P}(M) = 180/400$

La probabilidad de que el empleado sea hombre es: $\mathbb{P}(H) = 220/400$

La probabilidad de que el empleado trabaje en operación es: $\mathbb{P}(O) = 200/400$

La probabilidad de que el empleado sea mujer y trabaje en ventas es: $\mathbb{P}(M \cap V) = 100/400$

La probabilidad de que el empleado sea hombre y trabaje en administración es: $\mathbb{P}(H \cap A) = 30/400$