

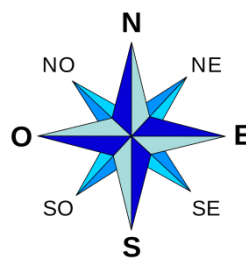
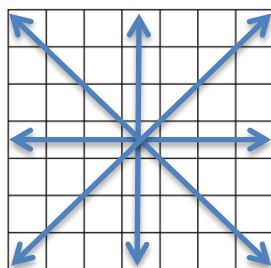
**EVALUACIÓN FINAL**  
**PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES**  
**MIÉRCOLES 26/08/2015**

**Instrucciones**

1. La evaluación tiene una **duración de 90 minutos**.
2. Se abre a las 8:30 hrs. y **se cierra a las 10:00 hrs.**, de acuerdo al reloj del campus virtual.
3. Las respuestas deben ser entregadas por el Campus Virtual, a través de la tarea destinada para ello. **No se revisarán respuestas enviadas por otro medio.**
4. Subir al campus virtual **archivo java** con su solución. El archivo debe llevar **su nombre y apellido**.
5. Antes de entregarle la nota de su evaluación, el profesor, según lo estime conveniente, puede convocarlo para **realizarle una interrogación oral** respecto de su respuesta, la cual contará para calcular la nota final de su evaluación.
6. Se calificará su respuesta con una escala de 1.0 a 7.0, **considerando el 4.0 en el 60%** de los puntos obtenidos.
7. Todo indicio de copia se sancionará con **nota 1.0**.

Considere que es un general de ejército durante un conflicto armado. Para coordinar un ataque a una zona enemiga de 10x10 Kms, usted decide obtener mayor información de las posiciones enemigas en el mencionado territorio. Para esto, decide enviar misiones de comando con el objetivo de comunicar la cantidad de tropas enemigas en el territorio. Para facilitar el procesamiento de la información, dividió el terreno en cuadrículas de 1 Km<sup>2</sup> cada una. Usted decidirá la cantidad de misiones a enviar, considerando que no pueden ser más de 10 ni menos de 2. Por cada misión, el equipo comando bajará en paracaídas en las coordenadas asignadas por usted (ingresadas por el usuario) y se encaminará fuera de la zona de conflicto en una dirección, también entregada por usted (ingresado por el usuario). El equipo deberá informar la cantidad de tropas que hay en cada cuadrícula mientras avanza en la dirección indicada. La cantidad de tropas enemigas en cada cuadrícula está definida por el enemigo (aleatoriamente con valores entre 1 y 10).

Las direcciones de avance de los equipos de comandos podrán ser: Norte (N), Noreste (NE), Este (E), Sureste (SE), Sur (S), Suroeste (SO), Oeste (O) y Noroeste (NO), tal como se muestra en el esquema.



Construya un programa que simule esta situación, indicando por cada misión la cantidad de tropas enemigas, en cada cuadrícula, que hay en la dirección indicada. También mostrará, por cada misión, el total de cuadrículas recorridas y la cantidad de soldados encontrados.

**Notas:**

1. Asuma el enunciado como cierto.
2. Valide todas las entradas.
3. Explícite todos los supuestos en los que usted se base para resolver el ejercicio, como comentarios en su código.