VAYA RECOJA LOS PAQUETES

Dirección: Ing. Angélica Sarmiento e Ing. Sonia Jaimes

Fecha: miércoles 27 de septiembre de 2023
Hora: 10:00 a.m. - 12:00 a.m.
Lugar: Plazoleta del Edificio F
Inscripciones: Hasta el 21 de sepiembre de 2023
Costo: $10.000 por persona

DESCRIPCIÓN

El concurso consiste en diseñar un plan para recoger, en el menor tiempo posible, un número determinado de paquetes distribuidos en una cuadrícula cumpliendo con las restricciones dadas.

PARTICIPANTES Y CATEGORÍAS

Podrán participar estudiantes universitarios de cualquier semestre; cada equipo estará conformado por tres estudiantes de la Escuela Colombiana de Ingeniería o de otras instituciones de educación superior.

BASES DEL CONCURSO

Sobre una cantidad limitada de puntos llamados i, seleccionados al azar, que concuerdan con los vértices de los cuadrados que constituyen la cuadricula utilizada (figura 1), se ubicará una cantidad (di) de cajas que deberán recolectar.

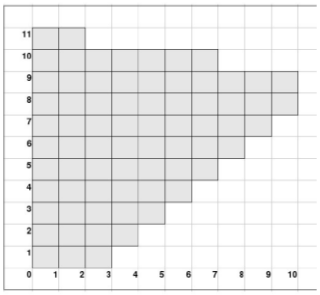

Figura 1. Cuadrícula en la que está contenida la red

Cada uno de los 3 integrantes del grupo participante, tendrá un recipiente con capacidad para 27 cajas.

Cada participante partirá y regresará al punto de coordenadas (0, 0) (almacén), con su recipiente. Se acercará a cada punto i y recolectará las cajas depositándolas en el recipiente que él porta, de forma tal, que estén contendidas en su totalidad al interior del mismo. Los participantes no podrán realizar transbordos de las cajas y deberán desplazarse, de forma recta, sobre las líneas que conforman la cuadrícula (figura 1) cuyas dimensiones de cada cuadrado son: 150 cm de largo, por 150 cm de ancho.

El tiempo utilizado por el grupo, para la recolección de la totalidad de las cajas ubicadas sobre la cuadricula, será cronometrado y se contabilizará desde el momento de partida del primer participante hasta que todos los participantes y todas las cajas se encuentren en el punto de partida. Existirá un tiempo límite de 7 minutos para realizar todos los viajes.

La información para poder elaborar el plan de recolección para el concurso será enviada por correo electrónico el lunes 25 de septiembre.

Entrega del plan de recolección
El plan de recolección para la eliminatoria deberá ser entregado el día 27 de septiembre entre las 7:30 am y las 8:00 am en la sala de profesores del segundo piso del bloque C. Los planes de recolección deben entregarse en un sobre cerrado que contenga lo siguiente:

Tres diagramas, uno por cada integrante del grupo, en donde se indique con colores distinguibles el recorrido de cada uno de los viajes, el número de viajes a realizar por cada integrante del grupo y el número de cajas a recolectar en cada viaje. (Usar formato de viajes que será enviada por correo electrónico).

La información debe estar organizada siguiendo el orden propuesto en el formato de viajes. El grupo que no haga entrega del plan de recolección siguiendo las condiciones antes expuestas no podrá participar en el concurso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SANCIONES

El criterio de evaluación es el tiempo cronometrado. Un grupo será penalizado con tiempo adicional por incurrir en las siguientes faltas:

1. Utilizar caminos sobre la cuadrícula que no coincidan con los lados de los cuadrados. (Penalización de 10 segundos por cada desvío).

2. El participante no sigue el recorrido indicado en el diagrama entregado. (Penalización de 10 segundos por segmento que no coincida con el recorrido entregado).

3. Cada viaje adicional a las rutas entregadas será penalizado con 1 minuto por viaje.

4. Si los participantes durante la recolección y descarga de los paquetes golpean los carros, se incurre en una penalización de 1 minuto.

Si un grupo no concluye la tarea en un tiempo máximo de 7 minutos será descalificado de forma inmediata y se detendrá la prueba.

FASES DEL CONCURSO

En función del número de participantes se decidirá si se hace una fase eliminatoria.

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

- Ser estudiante universitario activo.
- Enviar los siguientes documentos al correo eciciencia@escuelaing.edu.co:
    - Copia del documento de identidad y del carné vigente de una institución universitaria que lo acredite como estudiante, para cada miembro del equipo.
    - Pago del valor de inscripción.