

PRIMER PARCIAL INF-131 Paralelo C II/2021 (15 de Septiembre)

INSTRUCTIVO

1. **Abrir su cámara**
2. **Presentar su documento de identificación**
3. **En la primera hoja colocar su nombre completo, ci y firma**
4. **En la primera hoja indicar** →

LIBERACION DE AYUDANTIA	
SI	NO
5. Resolver el examen **en hojas tamaño carta MANUSCRITO**, utilizar una cara para cada problema a resolver
6. **Colocar su firma al lado de cada problema resuelto, si no se firma se asume no resuelto.**
7. Tomar una foto de cada problema y colocar en un documento, que se envía en **formato PDF** a la plataforma al enlace **PRIMER PARCIAL hasta las 14:00**. Cada 5 minutos de atraso en la entrega, se disminuye 5 puntos de su nota.
8. Solo en caso de existir problemas enviar al correo crhuanca@umsa.bo utilizando su cuenta institucional (no se aceptara de otras cuentas) en el horario definido.

ASIGNACION DE PROBLEMA → SEGÚN EL ULTIMO DIGITO DE SU CARNET DE IDENTIDAD

PROBLEMA A	PROBLEMA B	PROBLEMA C
0,1,2	3,4,5,6	7,8,9

Considerando el contexto de las Ferias Agropecuarias en La Paz, por ejemplo:

70 productores de 13 municipios rurales de La Paz participarán en 3ra versión de la Feria Agropecuaria



La tercera versión de la Feria Agropecuaria 'La Paz Diversa' será este sábado en el mercado Zenobio López. Se prevé la participación de 70 productores de 13 municipios rurales del departamento paceño, informó el secretario municipal de Desarrollo Económico, Sergio Siles.

Para la actividad se habilitará el mercado Zenobio López que está ubicado en la avenida René Zabaleta y final Villalobos, desde las 08:00 hasta las 15:00. **“La actividad está orientada al abastecimiento con alimentos agropecuarios** sanos e inocuos, así como a mejorar la calidad de vida de las familias productoras mediante la comercialización de sus productos”, refirió la autoridad.

Para esta feria se espera la participación de productores de los macrodistritos rurales de Hampaturi y Zongo del municipio de La Paz, y de otros municipios, como: Achocalla, Taraco, Batallas, Viacha, Laja, Palca, Sapahaqui, Luribay, Coroico, Caranavi, Guanay, Patacamaya y Tiahuanaco.

La Dirección de Competitividad y Emprendimiento menciona en uno de sus objetivos de proyecto que la actividad se da para el fortalecimiento de la producción agropecuaria y “la difusión local de las bondades de los productos”.

“Se comercializarán y explicarán las bondades de diferentes productos agropecuarios, entre ellos de las hortalizas de carpas solares (lechuga, perejil, acelga, apio), frutas (cacao, plátano, postre, coco, cítricos, papaya), papa de diferentes variedades, chuño, oca, tunta, miel, carne de pollo, derivados lácteos (queso, yogurt y requesón) entre otros”, explicó Siles. Recordó que la primera feria fue el 7 de marzo y generó un movimiento económico de Bs 33.600. La segunda se desarrolló el 3 de octubre y se generó Bs 60 mil.

Nota extraída del Portal de ANAF

Considerando que la información de las ferias agropecuarias de La Paz se almacena en las siguientes estructuras:

PROBLEMA A

- **Cola de Municipios:** almacena<idMun, nomMun>
 - **Pila de Comunidades:** almacena<idCom, nomCom, idMun>
 - **Cola de Ferias Agropecuarias:** almacena <fecha, lugar, versión>
 - **MultPila Stands:** almacena en cada Pila<nroStand, productor, idCom, **Cola de Productos**>. La primera pila corresponde a la primera feria agropecuaria de la Cola de Ferias Agropecuarias, la segunda pila corresponde a la segunda feria, la tercera pila corresponde a la tercera feria, etc.
 - **Cola de Productos:** almacena [nomProd, tipo, precio, montoVentas]
- a) **(5pts)** Elaborar el diagrama de clases
- b) **(6pts)** Mostrar a los productores del municipio X que participaron en la primera feria. que estuvieron en alguna siguiente feria.
- c) **(7pts)** Cuantos municipios participaron con el producto “durazno”
- d) **(7pts)** Mostrar las k ultimas ferias y los montos que se generaron en cada una de ellas

PROBLEMA B

- **Pila de Municipios:** almacena<idMun, nomMun>
 - **Cola de Comunidades:** almacena<idCom, nomCom, idMun>
 - **Cola de Ferias Agropecuarias:** almacena <fecha, lugar, versión>
 - **MultiCola Stands:** almacena en cada Cola<nroStand, productor, idCom, **Pila de Productos**>. La primera pila corresponde a la primera feria agropecuaria de la Cola de Ferias Agropecuarias, la segunda pila corresponde a la segunda feria, la tercera pila corresponde a la tercera feria, etc.
 - **Pila de Productos:** almacena [nomProd, tipo, precio, montoVentas]
- a) **(5pts)** Elaborar el diagrama de clases
- b) **(6pts)** De los productores del municipio X que participaron en la última feria, mostrar aquellos que participaron por primera vez
- c) **(7pts)** Mostrar los municipios que participaron en la feria de la fecha X con el producto “repollo”
- d) **(7pts)** Determinar la cantidad de ferias donde se generó un monto menor a X

PROBLEMA C

- **Cola de Municipios:** almacena<idMun, nomMun>
 - **Cola de Comunidades:** almacena<idCom, nomCom, idMun>
 - **Cola de Ferias Agropecuarias:** almacena <fecha, lugar, versión>
 - **MultPila Stands:** almacena en cada Pila<nroStand, productor, idCom, **Pila de Productos**>. La primera pila corresponde a la primera feria agropecuaria de la Cola de Ferias Agropecuarias, la segunda pila corresponde a la segunda feria, la tercera pila corresponde a la tercera feria, etc.
 - **Pila de Productos:** almacena [nomProd, tipo, precio, montoVentas]
- a) **(5pts)** Elaborar el diagrama de clases
- b) **(6pts)** Cuantos productores del municipio X participaron en cada una de las ferias, mostrar los datos de cada feria y el número de participantes
- c) **(7pts)** Mostrar los municipios que participaron con el producto “quinua”
- d) **(7pts)** Mostrar los datos de las ferias donde se generó un monto mayor a X

En todas las estructuras se asumen los métodos básicos implementados

Elementos	Pilas/Colas	MultiPila/MultiCola
getters setters leer() mostrar()	esvacia() esllena() nroelem() adicionar(elem) eliminar() llenar(n) mostrar() vaciar(Z)	getN() / setN(n) esvacia(i) esllena(i) nroelem(i) adicionar(i,elem) eliminar(i) llenar(n), llenar(i,n) mostrar(), mostrar(i) vaciar(i,Z) vaciar(i,j)