

Día 1 - Actividades

1 - Analicen la siguiente información y luego respondan a las siguientes consultas

PROVINCIA	EDAD	NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	¿USA COMPUTADORAS?	¿TRABAJA?
Buenos Aires	61	Secundario	No	No
Neuquén	35	Ninguno	No	Sí
Mendoza	70	Primario	No	No
Córdoba	73	Secundario	Sí	No
Santa Cruz	70	Ninguno	No	Sí
Catamarca	18	Secundario	No	Sí
La Rioja	68	Universitario	No	Sí
Formosa	17	Secundario	No	Sí
La Pampa	41	Secundario	No	No
San Luis	17	Secundario	Si	Sí

¿Qué cantidad de individuos menores de 18 años del nordeste argentino (Formosa, Chaco, Corrientes y Misiones) terminó el secundario y tiene trabajo?

b. ¿Cuántos mayores de 65 años del Nuevo Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja) utilizan una computadora?

c. ¿Qué número de habitantes de la Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego, Antártida Argentina e Islas del Atlántico Sur) que no haya completado la primaria tiene trabajo?

2) Identificar Datos e Información

¿En qué consiste un hecho de la realidad, tal como el “Código de estudiante en el SIU”?

- a. Bytes
- b. Datos
- c. Información
- d. Conocimiento

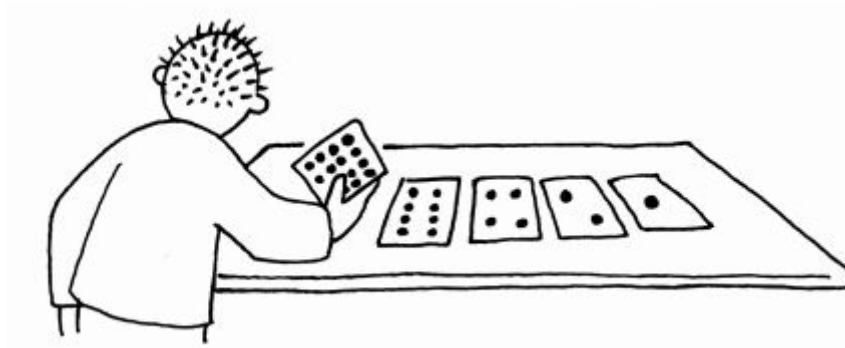
2.1- Escriba la versión correcta y explique brevemente por qué su respuesta es la versión correcta.

- a. La información se agota cuando se recupera
- b. La información no pierde nada en cantidad
- c. La información cada vez que se usa se le adiciona valor y poder
- d. La información se consume o se destruye en el proceso de uso

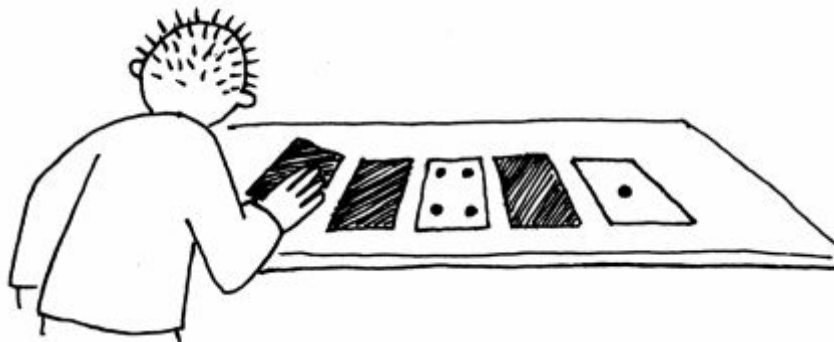
2.2- En un primer uso, un dato puede convertirse en información que a su vez, puede

constituir un dato que llegará a ser información en otro uso posterior. Enuncie TRES ejemplos en los que el dato se convierta en información en un segundo uso

3) Juguemos con cartas.



- a) Si cuentas los puntos de las cartas que están sobre la mesa que valor numérico representan? Qué relación encuentras entre las cartas si las observa de izquierda a derecha? Cuántos puntos tendrá la carta que está por apoyar el personaje del dibujo?
- b) Analiza la figura



- b1 -Cuántos puntos cuentas ahora?
- b2- Qué cartas deberías dejar con los puntos visibles para representar 3, 12, 19?. Existe más de una forma de obtener cualquier número? Cuál sería el número más grande que podrías representar? y el más pequeño? Hay algún número comprendido entre el más pequeño y el más grande que no puedas representar?
- b3 - Ahora trata de representar los números 1, 2, 3, 4 en este orden. Gráfica cada caso y analiza: puedes encontrar un método lógico de intercambio de cartas que te permita incrementar cualquier número por 1

3) Algoritmos -

a) Apilar Vasos (en grupos de 3 personas máximo)

Materiales

10-17 vasos por grupo mínimo

lápiz y papel

Guia para trabajar la actividad con lxs estudiantes

1. Armar los equipos
- 2 -Elegir un robot por equipo
3. Enviar el robot al pasillo y otra aula mientras los programadores programan
4. Elegir una estructura de vasos para cada equipo
5. Los programadores del equipo crearán un algoritmo para construir la estructura indicada
6. Los programadores traducirán su algoritmo en flechas (símbolos) escribiendo en el papel
6. Cuando los programadores hayan terminado, pueden llamar a su robot
7. Cuando el robot llega ejecutará el programa sin hablar con el equipo de programadores, y sin conocer la estructura a construir
8. Los programadores observarán movimientos incorrectos, y si hay un error tendrán que depurarlo y pedir al robot que vuelva a ejecutar el programa

Reglas del Juego

- Los programadores sólo pueden usar los 6 símbolos para construir el programa
- Los vasos deben estar con el robot, no con los programadores mientras programan
- Cuando los robots vuelven al grupo a ejecutar un programa, no pueden hablar con el resto del grupo

Algoritmos a realizar

