REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

DATOS E INFORMACIÓN

Los datos suelen ser representaciones simbólicas que necesitan ser procesados para tener un sentido y crear así la información.

**Código**: Conjunto de símbolos que pueden combinarse entre sí para representar cierta información.

**Codificación**: Paso de un código a otro. Decodificación es la inversa.

CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La diferencia entre valores continuos y valores discretos es que entre cada valor del discreto hay un salto, cosa que no ocurre con los continuos. Un dispositivo digital usa valores discretos, mientras que uno analógico usa valores continuos.

DATOS. TIPOS Y SU REPRESENTACIÓN

REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS CON SIGNO

* **Módulo y signo (MS):** Se pasa el número a binario y dependiendo de si es negativo o positivo, se le pondrá un 1 o un 0 correspondientemente en su MSB, que suele ser el último.
* **Complemento a 1 (C-1):** En positivo, el valor queda igual, pero en caso de estar en negativo, se invierten sus bits, es decir, 0 pasan a ser 1 y viceversa.
* **Complemento a 2 (C-2):** Es el más usado para representar número negativos hoy en día y consiste en hacer el complemento a 1 del número y sumarle un bit. Si es positivo, se representa de normal.
* **Exceso a 2n-1:** Se le suma el valor de n-1 al número para representarse en negativo. Normalmente son 8 bits, por lo que es exceso a 27 (8 - 1) que equivale a 128. El MSB será 0 para los negativos y 1 para los positivos.

REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS CON DECIMALES

* **BCD**
  + **Empaquetado:** Cada dígito se representa en un Nibble en binario y se añade 1100 o 1101 si es positivo o negativo al principio.
  + **Desempaquetado:** Cada dígito se representa en bytes empezando con 1111 para todos los dígitos menos el primero, 1100 o 1101 si es positivo o negativo para el primero.

REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS EN COMA FLOTANTE

* **IEEE754**
  + **Simple precisión (32 bits):** Se pasa el número a binario normal, después se normaliza. La característica (exponente) se le hace exceso a 2n-1 – 1. Por último, se colocan los números de tal manera que el primero sea el signo (0 positivo, 1 negativo), 8 bits siguientes para la característica, y el resto para la mantisa sin el primer 1.
  + **Doble precisión (64 bits)**

REPRESENTACIÓN DE CARACTERES

Para ello se establece una correlación entre un valor numérico y otro carácter, por ejemplo, la tabla ASCII.

RECOMENDACIONES PARA TELETRABAJAR DE FORMA SEGURA Y SALUDABLE

* **Selección del lugar de trabajo:**
  + Seleccionar un lugar alejado sitios de tareas cotidianas, con un buen nivel de iluminación, pero sin fuentes de luz que produzcan deslumbramiento directo.
  + Evitar la sobrecarga de regletas.
* **Organización del trabajo:**
  + Dedicarse de igual manera que si fuese presencial, evitando dedicar tiempo a acciones improductivas.
  + Fijarse objetivos y plazos.
  + Seguir un horario preestablecido.
* **Requisitos ergonómicos:**
  + Disponer de una mesa amplia a la altura de los codos.
  + Con hueco suficiente debajo para que se puedan mover con libertad las piernas.
  + Disponer de mesitas auxiliares o apoyos.
  + Colocar encima de la mesa otros aparatos electrónicos en caso de su uso.
  + Usar sillas de escritorio con base giratoria y altura regulable y que sea transpirable.
  + El respaldo debe permitir tener una postura correcta y apoyar las piernas con un ángulo de 90º.
* **Prevención de fatiga visual:**
  + Distancia adecuada con el monitor evitando los reflejos.
  + Regular la entrada de luz.
  + Descansar la vista cada cierto tiempo.
* **Prevención de la fatiga física y mental;**
  + Realizar pausas de 5 o 10 minutos cada hora.
  + Realizar estiramientos.
  + Cambiar el enfoque de visión para relajar los ojos.
* **Prevención de otros riesgos psicosociales:**
  + Mantener el contacto con otros compañeros.
  + Respetar los tiempos previstos
  + Establecer un horario regulado y rutinario para las comidas
  + No usar otras pantallas de inmediato.
* **Hábitos saludables:**
  + Realizar ejercicio físico periódicamente para evitar el sedentarismo.
  + Cuidar los hábitos alimenticios y seguir una dieta equilibrada.

NORMAS DE SEGUIRIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Algunas normas son:

* **Tener los cables recogidos.**
* **No juntar los cables de datos con los de tensión.**
* **Apagar los equipos cuando no se usen.**
* **Separar los equipos de la pared.**
* **Evitar los ruidos.**
* **Tener tomas a tierra.**
* **Climatización adecuada.**