**OPERACIONES CON MATRICES**

Realizar las siguientes operaciones

1. **Dadas las matrices**

$A= \left(\begin{matrix}2&0&1\\3&0&0\\5&1&1\end{matrix}\right)$ **;** $B= \left(\begin{matrix}1&0&1\\1&2&1\\1&1&0\end{matrix}\right)$

**Calcular**

1. **A+B**
2. **A-B**
3. **A.B**
4. **B.A**
5. $A^{t}$
6. **Dadas las matrices**

$A= \left(\begin{matrix}2&-1\\3&2\end{matrix}\right)$ **;** $B= \left(\begin{matrix}0&1\\4&-2\end{matrix}\right)$ **y** $C= \left(\begin{matrix}1&3&5\\2&-1&1\end{matrix}\right)$

**Calcular**

1. **A+B**
2. **A.C**
3. **C.B**
4. $C^{t}.B$
5. **(2A+B).C**
6. **Demostrar que:** $A^{2}-A-2I=0$**, siendo:**

$A= \left(\begin{matrix}0&1&1\\1&0&1\\1&1&0\end{matrix}\right)$

1. **Dadas las matrices**

$A= \left(\begin{matrix}1&-2&1\\3&0&1\end{matrix}\right)$ **;** $B= \left(\begin{matrix}4&0&-1\\-2&1&0\end{matrix}\right)$ **;** $C= \left(\begin{matrix}1&3&5\\2&-1&1\end{matrix}\right)$

**Comprobar**

1. $(A+B)^{t}=A^{t}+B^{t}$
2. $(3A)^{t}=3A^{t}$
3. **C.B**
4. $C^{t}.B$
5. **(2A+B).C**