

## Set de Instrucciones Arquitectura ARMIPS

Tipo	CMD	Código	Parámetro 1	Parámetro 2	Parámetro 3	Descripción
	0000	NOP	-	-	-	Not Operation
Procesamiento de Datos	0001	SUB	Rd	Rn	Rs/Src2	Resta, ya sea con otro registro o un inmediato.
	0010	ADD	Rd	Rn	Rs/Src2	Suma, ya sea con otro registro o un inmediato.
	0011	MOV	Rd	Rn/Scr2	-	Cargar un valor en Rd (registro destino), ya sea de otro registro o un inmediato
	0110	ORR	Rd	Rn	Rs/Src2	OR logico, ya sea con otro registro o un inmediato.
	0111	CMP	Rn	Rs/Src2	-	Genera las banderas de comparación del branch
	1000	LSL	Rd	Rn	Rs/Src2	Logical Shift Left
	1001	LSR	Rd	Rn	Rs/Src2	Logical Shift Right
	1010	AVR	Rd	Rn	-	Calcula el promedio de un píxel (8 bits cada componente) dado.
	1011	CUM	Rd	Rn	-	Compara dos valores (pixel y valor umbral) y determina a cuál rango del umbral corresponde (1 bit).
Acceso a memoria	00	STR	Rd	[Rn, +-Src2]	Scr2	Store Register, guarda un registro en una dirección en memoria.
	01	LPX	Rd	[Rn]	-	Carga un pixel (2 bits) de memoria de píxeles.
	10	SPX	Rd	[Rn]	-	Guarda un pixel (2 bits) en memoria de píxeles.
	11	LDR	Rd	[Rn, +-Src2]	Scr2	Load Register, carga de una dirección en memoria a un registro.
Branches	-	B	label	-	-	Branch.

Distribución de Bits de las Instrucciones																															
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Procesamiento de datos																															
cond		0	0	I	cmd			Rn			Rd			Rs			Src2														
Instrucciones de memoria																															
cond		0	1	cmd				Rn			Rd			Imm																	
Instrucciones de branch																															
cond		1	0	Imm																											

- También las instrucciones de datos pueden ser combinadas con Condicionales.

Condicion	Significado
EQ	Si son iguales
NE	Si no son iguales
GE	Si es mayor o igual
LT	Si es menor que
GT	Si es mayor que
LE	Si es menor o igual

- El píxel para calcular el promedio debe ir de la siguiente forma.

31	24	23	16	15	8	7	0
-		R		G		B	

- La dirección para el acceso a la memoria de pixeles debe estar de la siguiente forma, donde i y j la indexación de la misma.

31	24	23	16	15	8	7	0
j				i			

- Ademas esta memoria guarda 2 bits por espacio (previsto para el algoritmo de adelgazamiento).

