

ANEXO II:

LISTA DE

INSTRUCCIONES

#define INST_INVALID	0	#define INST_CLI	46
#define INST_AAA	1	#define INST_CLTS	47
#define INST_AAD	2	#define INST_CMC	48
#define INST_AAM	3	#define INST_CMOVB	49
#define INST_AAS	4	#define INST_CMOVBE	50
#define INST_ADC	5	#define INST_CMOVL	51
#define INST_ADD	6	#define INST_CMOVLE	52
#define INST_ADDPD	7	#define INST_CMOVNB	53
#define INST_ADDPS	8	#define INST_CMOVNBE	54
#define INST_ADDSD	9	#define INST_CMOVNL	55
#define INST_ADDSS	10	#define INST_CMOVNLE	56
#define INST_ADDSUBPD	11	#define INST_CMOVNO	57
#define INST_ADDSUBPS	12	#define INST_CMOVNP	58
#define INST_AESDEC	13	#define INST_CMOVNS	59
#define INST_AESDECLAST	14	#define INST_CMOVNZ	60
#define INST_AEENC	15	#define INST_CMOVO	61
#define INST_AEENCLAST	16	#define INST_CMOVP	62
#define INST_AESIMC	17	#define INST_CMOVVS	63
#define INST_AESKEYGENASSIST	18	#define INST_CMOVZ	64
#define INST_AND	19	#define INST_CMP	65
#define INST_ANDNPD	20	#define INST_CMPPD	66
#define INST_ANDNPS	21	#define INST_CMPPS	67
#define INST_ANDPD	22	#define INST_CMPSB	68
#define INST_ANDPS	23	#define INST_CMPSD	69
#define INST_ARPL	24	#define INST_CMPSD_XMM	70
#define INST_BLENDPD	25	#define INST_CMPSQ	71
#define INST_BLENDPS	26	#define INST_CMPSS	72
#define INST_BLENDVPD	27	#define INST_CMPSW	73
#define INST_BLENDVPS	28	#define INST_CMPXCHG	74
#define INST_BOUND	29	#define INST_CMPXCHG16B	75
#define INST_BSF	30	#define INST_CMPXCHG8B	76
#define INST_BSR	31	#define INST_COMISD	77
#define INST_BSWAP	32	#define INST_COMISS	78
#define INST_BT	33	#define INST_COMPD	79
#define INST_BTC	34	#define INST_COMPS	80
#define INST_BTR	35	#define INST_COMSD	81
#define INST_BTS	36	#define INST_COMSS	82
#define INST_CALL_FAR	37	#define INST_CPUID	83
#define INST_CALL_NEAR	38	#define INST_CQO	84
#define INST_CBW	39	#define INST_CRC32	85
#define INST_CDQ	40	#define INST_CVTDDQ2PD	86
#define INST_CDQE	41	#define INST_CVTDDQ2PS	87
#define INST_CLC	42	#define INST_CVTPD2DQ	88
#define INST_CLD	43	#define INST_CVTPD2PI	89
#define INST_CLFLUSH	44	#define INST_CVTPD2PS	90
#define INST_CLGI	45	#define INST_CVTPH2PS	91

#define INST_CVTPI2PD	92	#define INST_FCMOVNE	138
#define INST_CVTPI2PS	93	#define INST_FCMOVNU	139
#define INST_CVTPS2DQ	94	#define INST_FCMOVU	140
#define INST_CVTPS2PD	95	#define INST_FCOM	141
#define INST_CVTPS2PH	96	#define INST_FCOMI	142
#define INST_CVTPS2PI	97	#define INST_FCOMIP	143
#define INST_CVTSD2SI	98	#define INST_FCOMP	144
#define INST_CVTSD2SS	99	#define INST_FCOMPP	145
#define INST_CVTSI2SD	100	#define INST_FCOS	146
#define INST_CVTSI2SS	101	#define INST_FDECSTP	147
#define INST_CVTSS2SD	102	#define INST_FDISI8087_NOP	148
#define INST_CVTSS2SI	103	#define INST_FDIV	149
#define INST_CVTTPD2DQ	104	#define INST_FDIVP	150
#define INST_CVTTPD2PI	105	#define INST_FDIVR	151
#define INST_CVTTPS2DQ	106	#define INST_FDIVRP	152
#define INST_CVTTPS2PI	107	#define INST_FEMMS	153
#define INST_CVTTS2SI	108	#define INST_FENI8087_NOP	154
#define INST_CVTTS2SI	109	#define INST_FFEE	155
#define INST_CWD	110	#define INST_FFEEPP	156
#define INST_CWDE	111	#define INST_FIADD	157
#define INST_DAA	112	#define INST_FICOM	158
#define INST_DAS	113	#define INST_FICOMP	159
#define INST_DEC	114	#define INST_FIDIV	160
#define INST_DIV	115	#define INST_FIDIVR	161
#define INST_DIVPD	116	#define INST_FILD	162
#define INST_DIVPS	117	#define INST_FIMUL	163
#define INST_DIVSD	118	#define INST_FINCSTP	164
#define INST_DIVSS	119	#define INST_FIST	165
#define INST_DPPD	120	#define INST_FISTP	166
#define INST_DPPS	121	#define INST_FISTTP	167
#define INST_EMMS	122	#define INST_FISUB	168
#define INST_ENTER	123	#define INST_FISUBR	169
#define INST_EXTRACTPS	124	#define INST_FLD	170
#define INST_EXTRQ	125	#define INST_FLD1	171
#define INST_F2XM1	126	#define INST_FLDCW	172
#define INST_FABS	127	#define INST_FLDENV	173
#define INST_FADD	128	#define INST_FLDL2E	174
#define INST_FADDP	129	#define INST_FLDL2T	175
#define INST_FBLD	130	#define INST_FLDLG2	176
#define INST_FBSTP	131	#define INST_FLDLN2	177
#define INST_FCHS	132	#define INST_FLDPI	178
#define INST_FCMOVB	133	#define INST_FLDZ	179
#define INST_FCMOVBE	134	#define INST_FMADDDPD	180
#define INST_FCMOVE	135	#define INST_FMADDPS	181
#define INST_FCMOVNB	136	#define INST_FMADDSD	182
#define INST_FCMOVNBE	137	#define INST_FMADDSS	183

#define INST_FMSUBPD	184	#define INST_FUCOMIP	230
#define INST_FMSUBPS	185	#define INST_FUCOMP	231
#define INST_FMSUBSD	186	#define INST_FUCOMPP	232
#define INST_FMSUBSS	187	#define INST_FWAIT	233
#define INST_FMUL	188	#define INST_FXAM	234
#define INST_FMULP	189	#define INST_FXCH	235
#define INST_FNCLEX	190	#define INST_FXRSTOR	236
#define INST_FNINIT	191	#define INST_FXSAVE	237
#define INST_FNMADDPD	192	#define INST_FXTRACT	238
#define INST_FNMADDPS	193	#define INST_FYL2X	239
#define INST_FNMADDSD	194	#define INST_FYL2XP1	240
#define INST_FNMADDSS	195	#define INST_GETSEC	241
#define INST_FNMSUBPD	196	#define INST_HADDPD	242
#define INST_FNMSUBPS	197	#define INST_HADDPSS	243
#define INST_FNMSUBSD	198	#define INST_HLT	244
#define INST_FNMSUBSS	199	#define INST_HSUBPD	245
#define INST_FNOP	200	#define INST_HSUBPS	246
#define INST_FNSAVE	201	#define INST_IDIV	247
#define INST_FNSTCW	202	#define INST_IMUL	248
#define INST_FNSTENV	203	#define INST_IN	249
#define INST_FNSTSW	204	#define INST_INC	250
#define INST_FPATAN	205	#define INST_INSB	251
#define INST_FPREM	206	#define INST_INSD	252
#define INST_FPREM1	207	#define INST_INSERTPS	253
#define INST_FPTAN	208	#define INST_INSERTQ	254
#define INST_FRCZPD	209	#define INST_INSW	255
#define INST_FRCZPS	210	#define INST_INT	256
#define INST_FRCZSD	211	#define INST_INT1	257
#define INST_FRCZSS	212	#define INST_INT3	258
#define INST_FRNDINT	213	#define INST_INT0	259
#define INST_FRSTOR	214	#define INST_INVDD	260
#define INST_FSCALE	215	#define INST_INVEPT	261
#define INST_FSETPM287_NOP	216	#define INST_INVLPG	262
#define INST_FSIN	217	#define INST_INVLPGA	263
#define INST_FSINCOS	218	#define INST_INVVPID	264
#define INST_FSQRT	219	#define INST_IRET	265
#define INST_FST	220	#define INST_IRETD	266
#define INST_FSTP	221	#define INST_IRETQ	267
#define INST_FSTPNCE	222	#define INST_JB	268
#define INST_FSUB	223	#define INST_JBE	269
#define INST_FSUBP	224	#define INST_JL	270
#define INST_FSUBR	225	#define INST_JLE	271
#define INST_FSUBRP	226	#define INST_JMP	272
#define INST_FTST	227	#define INST_JMP_FAR	273
#define INST_FUCOM	228	#define INST_JNB	274
#define INST_FUCOMI	229	#define INST_JNBE	275

#define INST_JNL	276	#define INST_MINSD	322
#define INST_JNLE	277	#define INST_MINSS	323
#define INST_JNO	278	#define INST_MONITOR	324
#define INST_JNP	279	#define INST_MOV	325
#define INST_JNS	280	#define INST_MOVAPD	326
#define INST_JNZ	281	#define INST_MOVAPS	327
#define INST_JO	282	#define INST_MOVBE	328
#define INST_JP	283	#define INST_MOVD	329
#define INST_JRCXZ	284	#define INST_MOVDDUP	330
#define INST_JS	285	#define INST_MOVDQ2Q	331
#define INST_JZ	286	#define INST_MOVDQA	332
#define INST_LAHF	287	#define INST_MOVDQU	333
#define INST_LAR	288	#define INST_MOVHLPS	334
#define INST_LDDQU	289	#define INST_MOVHPD	335
#define INST_LDMXCSR	290	#define INST_MOVHPS	336
#define INST_LDS	291	#define INST_MOVLHPS	337
#define INST_LEA	292	#define INST_MOVLPD	338
#define INST_LEAVE	293	#define INST_MOVLPS	339
#define INST_LES	294	#define INST_MOVMSKPD	340
#define INST_LFENCE	295	#define INST_MOVMSKPS	341
#define INST_LFS	296	#define INST_MOVNTDQ	342
#define INST_LGDT	297	#define INST_MOVNTDQA	343
#define INST_LGS	298	#define INST_MOVNTI	344
#define INST_LIDT	299	#define INST_MOVNTPD	345
#define INST_LLDT	300	#define INST_MOVNTPS	346
#define INST_LMSW	301	#define INST_MOVNTQ	347
#define INST_LODSB	302	#define INST_MOVNTSD	348
#define INST_LOSD	303	#define INST_MOVNTSS	349
#define INST_LODSQ	304	#define INST_MOVQ	350
#define INST_LODSW	305	#define INST_MOVQ2DQ	351
#define INST_LOOP	306	#define INST_MOVSB	352
#define INST_LOOPE	307	#define INST_MOVSD	353
#define INST_LOOPNE	308	#define INST_MOVSD_XMM	354
#define INST_LSL	309	#define INST_MOVSHDUP	355
#define INST_LSS	310	#define INST_MOVSLDUP	356
#define INST_LTR	311	#define INST_MOVSQ	357
#define INST_LZCNT	312	#define INST_MOVSS	358
#define INST_MASKMOVDQU	313	#define INST_MOVSW	359
#define INST_MASKMOVQ	314	#define INST_MOVSX	360
#define INST_MAXPD	315	#define INST_MOVSXD	361
#define INST_MAXPS	316	#define INST_MOVUPD	362
#define INST_MAXSD	317	#define INST_MOVUPS	363
#define INST_MAXSS	318	#define INST_MOVZX	364
#define INST_MFENCE	319	#define INST_MOV_CR	365
#define INST_MINPD	320	#define INST_MOV_DR	366
#define INST_MINPS	321	#define INST_MPSADBW	367

#define INST_MUL	368	#define INST_PBLENDVB	414
#define INST_MULPD	369	#define INST_PBLENDW	415
#define INST_MULPS	370	#define INST_PCLMULQDQ	416
#define INST_MULSD	371	#define INST_PCMOV	417
#define INST_MULSS	372	#define INST_PCMPEQB	418
#define INST_MWAIT	373	#define INST_PCMPEQD	419
#define INST_NEG	374	#define INST_PCMPEQQ	420
#define INST_NOP	375	#define INST_PCMPEQW	421
#define INST_NOP2	376	#define INST_PCMPESTRI	422
#define INST_NOP3	377	#define INST_PCMPESTRM	423
#define INST_NOP4	378	#define INST_PCMPGTB	424
#define INST_NOP5	379	#define INST_PCMPGTD	425
#define INST_NOP6	380	#define INST_PCMPGTQ	426
#define INST_NOP7	381	#define INST_PCMPGTW	427
#define INST_NOP8	382	#define INST_PCMPISTRI	428
#define INST_NOP9	383	#define INST_PCMPISTRM	429
#define INST_NOT	384	#define INST_PCOMB	430
#define INST_OR	385	#define INST_PCOMD	431
#define INST_ORPD	386	#define INST_PCOMQ	432
#define INST_ORPS	387	#define INST_PCOMUB	433
#define INST_OUT	388	#define INST_PCOMUD	434
#define INST_OUTSB	389	#define INST_PCOMUQ	435
#define INST_OUTSD	390	#define INST_PCOMUW	436
#define INST_OUTSW	391	#define INST_PCOMW	437
#define INST_PABSB	392	#define INST_PERMPD	438
#define INST_PABSD	393	#define INST_PERMPS	439
#define INST_PABSW	394	#define INST_PEXTRB	440
#define INST_PACKSSDW	395	#define INST_PEXTRD	441
#define INST_PACKSSWB	396	#define INST_PEXTRQ	442
#define INST_PACKUSDW	397	#define INST_PEXTRW	443
#define INST_PACKUSWB	398	#define INST_PF2ID	444
#define INST_PADDB	399	#define INST_PF2IW	445
#define INST_PADD	400	#define INST_PFACC	446
#define INST_PADDQ	401	#define INST_PFADD	447
#define INST_PADDSB	402	#define INST_PFCMPEQ	448
#define INST_PADDSW	403	#define INST_PFCMPGE	449
#define INST_PADDUSB	404	#define INST_PFCMPGT	450
#define INST_PADDUSW	405	#define INST_PFCPIT1	451
#define INST_PADDW	406	#define INST_PFMAX	452
#define INST_PALIGNR	407	#define INST_PFMIN	453
#define INST_PAND	408	#define INST_PFMUL	454
#define INST_PANDN	409	#define INST_PFNACC	455
#define INST_PAUSE	410	#define INST_PFPNACC	456
#define INST_PAVGB	411	#define INST_PFRCP	457
#define INST_PAVGUSB	412	#define INST_PFRCPIT2	458
#define INST_PAVGW	413	#define INST_PFRSQIT1	459

#define INST_PFSQRT	460	#define INST_PMAXSD	506
#define INST_PFSUB	461	#define INST_PMAXSW	507
#define INST_PFSUBR	462	#define INST_PMAXUB	508
#define INST_PHADDBD	463	#define INST_PMAXUD	509
#define INST_PHADDBQ	464	#define INST_PMAXUW	510
#define INST_PHADDBW	465	#define INST_PMINSB	511
#define INST_PHADDD	466	#define INST_PMINSD	512
#define INST_PHADDDQ	467	#define INST_PMINSW	513
#define INST_PHADDSW	468	#define INST_PMINUB	514
#define INST_PHADDUBD	469	#define INST_PMINUD	515
#define INST_PHADDUBQ	470	#define INST_PMINUW	516
#define INST_PHADDUBW	471	#define INST_PMOVMSKB	517
#define INST_PHADDUDQ	472	#define INST_PMOV SXBD	518
#define INST_PHADDUWD	473	#define INST_PMOV SXBQ	519
#define INST_PHADDUWQ	474	#define INST_PMOV SXBW	520
#define INST_PHADDW	475	#define INST_PMOV SXDQ	521
#define INST_PHADDWD	476	#define INST_PMOV SXWD	522
#define INST_PHADDWQ	477	#define INST_PMOV SXWQ	523
#define INST_PHMINPOSUW	478	#define INST_PMOV ZXBD	524
#define INST_PHSUBBW	479	#define INST_PMOV ZXBQ	525
#define INST_PHSUBD	480	#define INST_PMOV ZXBW	526
#define INST_PHSUBDQ	481	#define INST_PMOV ZXDQ	527
#define INST_PHSUBSW	482	#define INST_PMOV ZXWD	528
#define INST_PHSUBW	483	#define INST_PMOV ZXWQ	529
#define INST_PHSUBWD	484	#define INST_PMULDQ	530
#define INST_PI2FD	485	#define INST_PMULHRW	531
#define INST_PI2FW	486	#define INST_PMULHRW	532
#define INST_PINSRB	487	#define INST_PMULHUW	533
#define INST_PINSRD	488	#define INST_PMULHW	534
#define INST_PINSRQ	489	#define INST_PMULLD	535
#define INST_PINSRW	490	#define INST_PMULLW	536
#define INST_PMACSDD	491	#define INST_PMULUDQ	537
#define INST_PMACSDQH	492	#define INST_POP	538
#define INST_PMACSDQL	493	#define INST_POPA	539
#define INST_PMACSSDD	494	#define INST_POPAD	540
#define INST_PMACSSDQH	495	#define INST_POPCNT	541
#define INST_PMACSSDQL	496	#define INST_POPF	542
#define INST_PMACSSWD	497	#define INST_POPFD	543
#define INST_PMACSSWW	498	#define INST_POPFQ	544
#define INST_PMACSWD	499	#define INST_POR	545
#define INST_PMACSWW	500	#define INST_PPERM	546
#define INST_PMACSSWD	501	#define INST_PREFETCHNTA	547
#define INST_PMACCSWD	502	#define INST_PREFETCHT0	548
#define INST_PMADDUBSW	503	#define INST_PREFETCHT1	549
#define INST_PMADDWD	504	#define INST_PREFETCHT2	550
#define INST_PMAXSB	505		

#define INST_PREFETCH_EXCLUSIVE	551	#define INST_PUNPCKHDQ	597
#define INST_PREFETCH_MODIFIED	552	#define INST_PUNPCKHQDQ	598
#define INST_PREFETCH_RESERVED	553	#define INST_PUNPCKHWD	599
#define INST_PROTB	554	#define INST_PUNPCKLBW	600
#define INST_PROTD	555	#define INST_PUNPCKLDQ	601
#define INST_PROTQ	556	#define INST_PUNPCKLQDQ	602
#define INST_PROTW	557	#define INST_PUNPCKLWD	603
#define INST_PSADBWB	558	#define INST_PUSH	604
#define INST_PSHAB	559	#define INST_PUSHA	605
#define INST_PSHAD	560	#define INST_PUSHAD	606
#define INST_PSHAQ	561	#define INST_PUSHF	607
#define INST_PSHAW	562	#define INST_PUSHFD	608
#define INST_PSHLB	563	#define INST_PUSHFQ	609
#define INST_PSHLD	564	#define INST_PXOR	610
#define INST_PSHLQ	565	#define INST_RCL	611
#define INST_PSHLW	566	#define INST_RCPPS	612
#define INST_PSHUFB	567	#define INST_RCPSS	613
#define INST_PSHUFD	568	#define INST_RCR	614
#define INST_PSHUFHW	569	#define INST_RDMSR	615
#define INST_PSHUFLW	570	#define INST_RDPMC	616
#define INST_PSHUFW	571	#define INST_RDTSC	617
#define INST_PSIGNB	572	#define INST_RDTSCP	618
#define INST_PSIGND	573	#define INST_RET_FAR	619
#define INST_PSIGNW	574	#define INST_RET_NEAR	620
#define INST_PSLLD	575	#define INST_ROL	621
#define INST_PSLLDQ	576	#define INST_ROR	622
#define INST_PSLLQ	577	#define INST_ROUNDPD	623
#define INST_PSLLW	578	#define INST_ROUNDPS	624
#define INST_PSLLWL	579	#define INST_ROUNDSD	625
#define INST_PSRAD	580	#define INST_ROUNDSS	626
#define INST_PSRAW	581	#define INST_RSM	627
#define INST_PSRLD	582	#define INST_RSQRTPS	628
#define INST_PSRLDQ	583	#define INST_RSQRTSS	629
#define INST_PSRLQ	584	#define INST_SAHF	630
#define INST_PSRLW	585	#define INST_SALC	631
#define INST_PSUBB	586	#define INST_SAR	632
#define INST_PSUBD	587	#define INST_SBB	633
#define INST_PSUBQ	588	#define INST_SCASB	634
#define INST_PSUBSB	589	#define INST_SCASD	635
#define INST_PSUBSW	590	#define INST_SCASQ	636
#define INST_PSUBUSB	591	#define INST_SCASW	637
#define INST_PSUBUSW	592	#define INST_SETB	638
#define INST_PSUBW	593	#define INST_SETBE	639
#define INST_PSWAPD	594	#define INST_SETL	640
#define INST_PTEST	595	#define INST_SETLE	641
#define INST_PUNPCKHBW	596	#define INST_SETNB	642

#define INST_SETNBE	643	#define INST_SWAPGS	685
#define INST_SETNL	644	#define INST_SYSCALL	686
#define INST_SETNLE	645	#define INST_SYSENTER	687
#define INST_SETNO	646	#define INST_SYSEXIT	688
#define INST_SETNP	647	#define INST_SYSRET	689
#define INST_SETNS	648	#define INST_TEST	690
#define INST_SETNZ	649	#define INST_UCOMISD	691
#define INST_SETO	650	#define INST_UCOMISS	692
#define INST_SETP	651	#define INST_UD2	693
#define INST_SETS	652	#define INST_UNPCKHPD	694
#define INST_SETZ	653	#define INST_UNPCKHPS	695
#define INST_SFENCE	654	#define INST_UNPCKLPD	696
#define INST_SGDT	655	#define INST_UNPCKLPS	697
#define INST_SHL	656	#define INST_VERR	698
#define INST_SHLD	657	#define INST_VERW	699
#define INST_SHR	658	#define INST_VMCALL	700
#define INST_SHRD	659	#define INST_VMCLEAR	701
#define INST_SHUFPD	660	#define INST_VMLAUNCH	702
#define INST_SHUFPS	661	#define INST_VMLOAD	703
#define INST_SIDT	662	#define INST_VMMCALL	704
#define INST_SKINIT	663	#define INST_VMPTRLD	705
#define INST_SLDT	664	#define INST_VMPTRST	706
#define INST_SMSW	665	#define INST_VMREAD	707
#define INST_SQRTPD	666	#define INST_VMRESUME	708
#define INST_SQRTPS	667	#define INST_VMRUN	709
#define INST_SQRTSD	668	#define INST_VMSAVE	710
#define INST_SQRTSS	669	#define INST_VMWRITE	711
#define INST_STC	670	#define INST_VMXOFF	712
#define INST_STD	671	#define INST_VMXON	713
#define INST_STGI	672	#define INST_WBINVD	714
#define INST_STI	673	#define INST_WRMSR	715
#define INST_STMXCSR	674	#define INST_XADD	716
#define INST_STOSB	675	#define INST_XCHG	717
#define INST_STOSD	676	#define INST_XGETBV	718
#define INST_STOSQ	677	#define INST_XLAT	719
#define INST_STOSW	678	#define INST_XOR	720
#define INST_STR	679	#define INST_XORPD	721
#define INST_SUB	680	#define INST_XORPS	722
#define INST_SUBPD	681	#define INST_XRSTOR	723
#define INST_SUBPS	682	#define INST_XSAVE	724
#define INST_SUBSD	683	#define INST_XSETBV	725
#define INST_SUBSS	684	#define INST_LAST	726

Esta es la lista de instrucciones extraída mediante el código expuesto en la figura 5.3. Además de estas instrucciones se deben de añadir las instrucciones unificadas de las cuales se han hablado durante todo el proyecto:

```
#define LOAD      1000
#define STORE     1001
#define LOAD2     1002
#define LOADSTORE 1003
#define BRANCH   1004
```

Estas instrucciones están definidas tanto en la pintool (instruction.cpp) como en el simulador (tracereader.cpp). En el caso de que se utilizase una lista de instrucciones diferente y esta fuese de más de 999 instrucciones, se tendría que redefinir las instrucciones unificadas tanto en la pintool como en el simulador para evitar confusiones de instrucciones.