

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



Ingeniería en Computación

**Juego “Matemáticas Navideñas”**

Programación Estructurada

\*\*\*

ALUMNO: Arredondo Urbalejo Isai Alexis

MATRÍCULA: 368747

GRUPO: 932

PROFESOR: Pedro Nunez Yepiz

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  (Ámbito global)
1  #include <string.h>
2  #include <iostream>
3  #include <string>
4  #include <allegro5/allegro.h>
5  #include <allegro5/allegro_image.h>
6  #include <allegro5/allegro_primitives.h>
7  #include <allegro5/allegro_color.h>
8  #include <allegro5/allegro_font.h>
9  #include <allegro5/allegro_ttf.h>
10 #include <allegro5/allegro_acodec.h>
11 #include <allegro5/allegro_sound.h>
12 #include <allegro5/allegro_ttf.h>
13 #include <allegro5/allegro_ttf.h>
14 #include <allegro5/allegro_ttf.h>
15 #define X 800
16 #define Y 600
17 #typedef struct {
18     ALLEGRO_BITMAP* pregunta;
19     int boton_correcto;
20 }preguntas;
21
22 int nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
23 int generalMenu(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, preguntas preguntas[]);
24 int perreote(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, preguntas preguntas[]);
25 int placereve(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, preguntas preguntas[]);
26 int nivel2(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
27 int nivel3(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
28 int quaticacion(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, int puntacion, int nivel, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
29 int menu(ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
30 int jugar_menu(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
31 int opciones(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
32 int credits(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana);
33
34 bool apagar = false;
35
36 ALLEGRO_SAMPLE* music = NULL;
37 ALLEGRO_SAMPLE_INSTANCE* musicInstance = NULL;
38
39 int main()
40 {
41     al_init();
42     al_init_image_addon();
43     al_install_mouse();
44     al_install_audio();
45     al_init_acodec_addon();
46     if (apagar == true)
47     {
48         exit(0);
49     }
50 }
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  (Ámbito global)
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
```

```
181 while (true)
182 {
183     ALLEGRO_EVENT Evento;
184     al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
185     if (botones[0] == 0)
186     {
187         al_draw_bitmap(menu, 0, 0, 0);
188     }
189     else if (botones[0] == 1)
190     {
191         al_draw_bitmap(jugar, 0, 0, 0);
192     }
193     else if (botones[0] == 2)
194     {
195         al_draw_bitmap(opciones_boton, 0, 0, 0);
196     }
197     else if (botones[0] == 3)
198     {
199         al_draw_bitmap(reglas_boton, 0, 0, 0);
200     }
201     else if (botones[0] == 4)
202     {
203         al_draw_bitmap(salir, 0, 0, 0);
204     }
205     if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
206     {
207         int x = Evento.mouse.x;
208         int y = Evento.mouse.y;
209         if (x >= 317 && x <= 401 && y >= 245 && y <= 293)
210         {
211             botones[0] = 1;
212             if (Evento.mouse.button & 1)
213             {
214                 printf("Click en jugar\n");
215                 jugar_menu(event_queue, Evento, ventana);
216             }
217         }
218         else
219         {
220             if (x >= 317 && x <= 401 && y >= 318 && y <= 368)
221             {
222                 botones[0] = 2;
223                 if (Evento.mouse.button & 1)
224                 {
225                     // ...
226                 }
227             }
228         }
229     }
230 }
```

```
231     if (x >= 317 && x <= 401 && y >= 375 && y <= 430)
232     {
233         botones[0] = 3;
234         if (Evento.mouse.button & 1)
235         {
236             reglas(event_queue, Evento, ventana);
237         }
238     }
239     else
240     {
241         if (x >= 331 && x <= 408 && y >= 435 && y <= 486)
242         {
243             botones[0] = 4;
244             if (Evento.mouse.button & 1)
245             {
246                 Apagar = true;
247                 main();
248             }
249         }
250         else
251         {
252             botones[0] = 0;
253         }
254     }
255 }
256
257 al_flip_display();
258
259 int reglas(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana)
260 {
261     int botones[] = { 0 };
262     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_reglas = al_load_bitmap("../Users/Alonso/source/Project17/reglas.png");
263     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_apagar = al_load_bitmap("../Users/Alonso/source/Project17/apagar.png");
264     while (true)
265     {
266         ALLEGRO_EVENT Evento;
267         al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
268         if (botones[0] == 0)
269         {
270             al_draw_bitmap(pantalla_reglas, 0, 0, 0);
271         }
272     }
273 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)

211 else if (botones[0] == 1)
212 {
213     al_draw_bitmap(pantalla_regresar, 0, 0, 0);
214 }
215
216 if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
217 {
218     int x = Evento.mouse.x;
219     int y = Evento.mouse.y;
220
221     if (x >= 16 64 x <= 178 64 y >= 425 64 y <= 476)
222     {
223         botones[0] = 1;
224         if (Evento.mouse.button & 1)
225         {
226             //printf("Click en regresar");
227             menu(ventana);
228         }
229     }
230     else
231     {
232         botones[0] = 0;
233     }
234     al_flip_display();
235 }
236
237 return 1;
238
239 int jugar_menu(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana)
240 {
241     int botones[] = { 0 };
242     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_jugar = al_load_bitmap("../resources/Project17/pjmain1.png");
243     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_regresar = al_load_bitmap("../resources/Project17/pjmain1.png");
244     ALLEGRO_BITMAP* never_nivel1 = al_load_bitmap("../resources/Project17/never1.png");
245     ALLEGRO_BITMAP* never_nivel2 = al_load_bitmap("../resources/Project17/never1.png");
246     ALLEGRO_BITMAP* never_nivel3 = al_load_bitmap("../resources/Project17/never1.png");
247     ALLEGRO_BITMAP* never_nivel4 = al_load_bitmap("../resources/Project17/never1.png");
248
249     while (true)
250     {
251         ALLEGRO_EVENT Evento;
252         al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
253         if (botones[0] == 0)
254         {
255             al_draw_bitmap(pantalla_jugar, 0, 0, 0);
256         }
257         else if (botones[0] == 1)
258         {
259             al_draw_bitmap(pantalla_regresar, 0, 0, 0);
260         }
261         else if (botones[0] == 2)
262         {
263             //printf("Click en regresar");
264             menu(ventana);
265         }
266     }
267 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)

265     al_draw_bitmap(never_nivel1, 0, 0, 0);
266 }
267 else if (botones[0] == 3)
268 {
269     al_draw_bitmap(never_nivel2, 0, 0, 0);
270 }
271 else if (botones[0] == 4)
272 {
273     al_draw_bitmap(never_nivel3, 0, 0, 0);
274 }
275
276 if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
277 {
278     int x = Evento.mouse.x;
279     int y = Evento.mouse.y;
280
281     if (x >= 82 64 x <= 213 64 y >= 431 64 y <= 469)
282     {
283         botones[0] = 1;
284         if (Evento.mouse.button & 1)
285         {
286             //printf("Click en regresar");
287             menu(ventana);
288         }
289     }
290     else if (x >= 91 64 x <= 255 64 y >= 186 64 y <= 255)
291     {
292         botones[0] = 2;
293         if (Evento.mouse.button & 1)
294         {
295             nivel1(event_queue, Evento, ventana);
296         }
297     }
298     else if (x >= 315 64 x <= 476 64 y >= 186 64 y <= 255)
299     {
300         botones[0] = 3;
301         if (Evento.mouse.button & 1)
302         {
303             nivel2(event_queue, Evento, ventana);
304         }
305     }
306     else if (x >= 547 64 x <= 796 64 y >= 186 64 y <= 255)
307     {
308         botones[0] = 4;
309         if (Evento.mouse.button & 1)
310         {
311             nivel3(event_queue, Evento, ventana);
312         }
313     }
314     else
315     {
316         botones[0] = 0;
317     }
318 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático
juego.cpp  Project17  (Ámbito global)
310 }
311 al_flip_display();
312 }
313 return 1;
314 }
315 int opciones(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY* ventana)
316 {
317     int botones[] = { 0 };
318     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_opciones = al_load_bitmap("Users/Alexis/source/repos/Project17/opciones.png");
319     ALLEGRO_BITMAP* hover_credits = al_load_bitmap("Users/Alexis/source/repos/Project17/hovercred.png");
320     ALLEGRO_BITMAP* hover_regresarp = al_load_bitmap("Users/Alexis/source/repos/Project17/hoverreg.png");
321 }
322
323 while (true)
324 {
325     ALLEGRO_EVENT Evento;
326     al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
327     if (botones[0] == 0)
328     {
329         al_draw_bitmap(pantalla_opciones, 0, 0, 0);
330     }
331     else if (botones[0] == 1)
332     {
333         al_draw_bitmap(hover_credits, 0, 0, 0);
334     }
335     else if (botones[0] == 2)
336     {
337         al_draw_bitmap(hover_regresarp, 0, 0, 0);
338     }
339 }
340
341 if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
342 {
343     int x = Evento.mouse.x;
344     int y = Evento.mouse.y;
345     if (x >= 368 && x <= 434 && y >= 324 && y <= 367)
346     {
347         botones[0] = 1;
348         if (Evento.mouse.button < 1)
349         {
350             credits(event_queue, Evento);
351         }
352     }
353 }
354
355 62 %  No se encontraron problemas.  Línea: 13  Carácter: 21  SPC  CRLF
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)

377     }
378     else if (x >= 638.66 && x <= 768.66 && y >= 431.66 && y <= 465)
379     {
380         botones[0] = 2;
381         if (Evento.mouse.button < 1)
382         {
383             //printf("Click en regresar");
384             menu(ventana);
385         }
386     }
387     else
388     {
389         botones[0] = 0;
390     }
391     al_flip_display();
392     return 1;
393 }
394 int credits(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Events)
395 {
396     int botones[] = { 0 };
397     ALLEGRO_BITMAP* pantalla_credits = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/jcredits.png");
398     ALLEGRO_BITMAP* hover_regrescred = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hoverregcred.png");
399
400     while (true)
401     {
402         ALLEGRO_EVENT Events;
403         al_wait_for_event(event_queue, &Events);
404         if (botones[0] == 0)
405         {
406             al_draw_bitmap(pantalla_credits, 0, 0, 0);
407         }
408         else if (botones[0] == 1)
409         {
410             al_draw_bitmap(hover_regrescred, 0, 0, 0);
411         }
412         if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
413         {
414             int x = Evento.mouse.x;
415             int y = Evento.mouse.y;
416             if (x >= 638.66 && x <= 768.66 && y >= 431.66 && y <= 465)
417             {
418                 botones[0] = 1;
419                 if (Evento.mouse.button < 1)
420                 {
421                     //printf("Click en regresar");
422                     menu(ventana);
423                 }
424             }
425         }
426     }
427     return 1;
428 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)

427     return 1;
428 }
429 else
430 {
431     botones[0] = 0;
432 }
433 al_flip_display();
434 return 1;
435 }
436 int nivel(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Events, ALLEGRO_DISPLAY* ventana)
437 {
438     int nivel = 1;
439
440     int puntuacion = 0;
441     ALLEGRO_BITMAP* preguntas_imagen[10] = {
442         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p1.png"),
443         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p2.png"),
444         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p3.png"),
445         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p4.png"),
446         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p5.png"),
447         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p6.png"),
448         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p7.png"),
449         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p8.png"),
450         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p9.png"),
451         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/p10.png")
452     };
453
454     Tpreguntas preguntas[5];
455     int j = 0, m = 10;
456     for (int i = 0; i < 5; i++)
457     {
458         do
459         {
460             j = generaNumeroAleatorio(0, 9);
461             while (m == j),
462             m = j;
463             preguntas[i].pregunta = preguntas_imagen[j];
464             if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[0])
465             {
466                 preguntas[i].boton_correcto = 1;
467             }
468             else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[1])
469             {
470                 preguntas[i].boton_correcto = 1;
471             }
472             else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[2])
473             {
474                 preguntas[i].boton_correcto = 1;
475             }
476         } while (m == j);
477     }
478 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)

476  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[2])
477  {
478      preguntas[i].boton_correcto = 2;
479  }
480  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[3])
481  {
482      preguntas[i].boton_correcto = 4;
483  }
484  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[4])
485  {
486      preguntas[i].boton_correcto = 1;
487  }
488  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[5])
489  {
490      preguntas[i].boton_correcto = 2;
491  }
492  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[6])
493  {
494      preguntas[i].boton_correcto = 2;
495  }
496  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[7])
497  {
498      preguntas[i].boton_correcto = 1;
499  }
500  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[8])
501  {
502      preguntas[i].boton_correcto = 4;
503  }
504  else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[9])
505  {
506      preguntas[i].boton_correcto = 4;
507  }
508  }
509
510  int boton = 0;
511  for (int i = 0; i < 5; i++)
512  {
513      while (true)
514      {
515          ALLEGRO_EVENT Evento;
516          al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
517          if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
518          {
519              if (boton == 0)
520              {
521                  al_draw_bitmap(preguntas[i].pregunta, 0, 0, 0);
522              }
523          }
524      }
525  }
526  }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A...
Herramientas de diagnóstico

512  if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
513  {
514      int x = Evento.mouse.x;
515      int y = Evento.mouse.y;
516      if (x >= 257.66 && x <= 358.66 && y >= 152.66 && y <= 242)
517      {
518          boton = 1;
519          if (Evento.mouse.button & 1)
520          {
521              printf("Click en Opcion AAAAAAA\n");
522              printf("%d", preguntas[i].boton_correcto);
523              if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
524              {
525                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
526                  puntuacion++;
527                  break;
528              }
529              else
530              {
531                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
532                  break;
533              }
534          }
535      }
536      else if (x >= 408.66 && x <= 541.66 && y >= 148.66 && y <= 238)
537      {
538          boton = 2;
539          if (Evento.mouse.button & 1)
540          {
541              printf("Click en Opcion %d\n", boton);
542              if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
543              {
544                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
545                  puntuacion++;
546                  break;
547              }
548              else
549              {
550                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
551                  break;
552              }
553          }
554      }
555      else if (x >= 257.66 && x <= 358.66 && y >= 261.66 && y <= 349)
556      {
557          boton = 3;
558          if (Evento.mouse.button & 1)
559          {
560              printf("Click en Opcion %d\n", boton);
561              if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
562              {
563                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
564                  puntuacion++;
565                  break;
566              }
567              else
568              {
569                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
570                  break;
571              }
572          }
573      }
574      else if (x >= 408.66 && x <= 541.66 && y >= 248.66 && y <= 338)
575      {
576          boton = 4;
577          if (Evento.mouse.button & 1)
578          {
579              printf("Click en Opcion %d\n", boton);
580              if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
581              {
582                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
583                  puntuacion++;
584                  break;
585              }
586              else
587              {
588                  pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
589                  break;
590              }
591          }
592      }
593  }
594  }
```

62% No se encontraron problemas. Línea: 530 Carácter: 1 SPC CRLF

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
Herramientas de diagnóstico

581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635

if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
{
    pincorreto(event_queue, Evento, preguntas);
    puntuacion++;
    break;
}
else
{
    pincorreto(event_queue, Evento, preguntas);
    break;
}

else if (x >= 402.66 && x <= 536.66 && y >= 252.66 && y <= 342)
{
    boton = 8;
    if (Evento.mouse.button & 1)
    {
        printf("¡Click en Opcion 8!\n");
        if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
        {
            pincorreto(event_queue, Evento, preguntas);
            puntuacion++;
            break;
        }
        else
        {
            pincorreto(event_queue, Evento, preguntas);
            break;
        }
    }
    else
    {
        boton = 8;
    }
}

al_flip_display();

printf("%u", puntuacion);
ppuntuacion(event_queue, Evento, puntuacion, nivel, ventana);
return 1;

int nivel2(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY * ventana)
{
    int nivel = 2;
}

62 %  No se encontraron problemas.  Línea: 530  Carácter: 1  SPC  CRLF
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
Herramientas de diagnóstico

636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999

int nivel = 2;
int puntuacion = 0;
ALLEGRO_BITMAP * preguntas_imagen[18] = {
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p1.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p2.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p3.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p4.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p5.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p6.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p7.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p8.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p9.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p10.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p11.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p12.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p13.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p14.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p15.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p16.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p17.png"),
    al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel2/p18.png")
};

preguntas preguntas[5];
int j = 0, m = 18;
for (int i = 0; i < 5; i++)
{
    do {
        j = generaNumeroAleatorio(0, 9);
    } while (m == j);
    m = j;
    preguntas[i].pregunta = preguntas_imagen[j];
    if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[0])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 1;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[1])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 1;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[2])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 1;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[3])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 4;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[4])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 2;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[5])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[6])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[7])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[8])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[9])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[10])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[11])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[12])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[13])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[14])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[15])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[16])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[17])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
    else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[18])
    {
        preguntas[i].boton_correcto = 3;
    }
}

62 %  No se encontraron problemas.  Línea: 530  Carácter: 1  SPC  CRLF
```





```
Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar Project17
Debug x64 Depurador local de Windows Automático
juego.cpp Project17 (Ámbito global) nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
787
788     boton = 0;
789     if (Evento.mouse.button & 1)
790     {
791         printf("Click en opción 1\n");
792         if (boton == preguntas[1].boton_correcto)
793         {
794             pcorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
795             puntuacion++;
796             break;
797         }
798         else
799         {
800             pincorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
801             break;
802         }
803     }
804     else
805     {
806         boton = 0;
807     }
808     al_flip_display();
809 }
810
811 printf("Punt: %d", puntuacion);
812 puntuacion(event_queue, Evento, puntuacion, nivel, ventana);
813 return 1;
814 }
815
816 int generarNumeroAleatorio(int min, int max)
817 {
818     int numero = rand() % (max - min + 1) + min;
819     return numero;
820 }
821
822 pcorrecto(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, Tpreguntas preguntas[])
823 {
824     ALLEGRO_BITMAP* correcto = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/correcto.png");
825     ALLEGRO_BITMAP* hovercorrecto = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hovercorrecto.png");
826     int boton = 0;
827     while (true)
828     {
829         ALLEGRO_EVENT Evento;
830         al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
831     }
832 }
```

```
Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar Project17
Debug x64 Depurador local de Windows Automático
juego.cpp Project17 (Ámbito global) nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
830
831 ALLEGRO_EVENT Evento;
832 al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
833 if (boton == 0)
834 {
835     al_draw_bitmap(correcto, 0, 0, 0);
836 }
837 else if (boton == 1)
838 {
839     al_draw_bitmap(hovercorrecto, 0, 0, 0);
840 }
841
842 if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
843 {
844     int x = Evento.mouse.x;
845     int y = Evento.mouse.y;
846     if (x >= 528 && x <= 788 && y >= 373 && y <= 437)
847     {
848         boton = 1;
849         if (Evento.mouse.button & 1)
850         {
851             printf("holaa");
852             return 1;
853         }
854         else
855         {
856             boton = 0;
857         }
858     }
859     al_flip_display();
860 }
861 return 1;
862 }
863
864 int nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, ALLEGRO_DISPLAY ventana)
865 {
866     int nivel = 1;
867     int puntuacion = 0;
868     ALLEGRO_BITMAP* preguntas_imagen[10] = {
869         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p1.png"),
870         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p2.png"),
871         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p3.png"),
872         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p4.png"),
873         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p5.png"),
874         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p6.png"),
875         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p7.png"),
876         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p8.png"),
877         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p9.png"),
878         al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/Nivel1/p10.png")
879     };
880 }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
Herramientas de diagnóstico

800  int j = 0, m = 10;
801  for (int i = 0; i < 5; i++)
802  {
803      do {
804          j = generasNumeroAleatorio(9, 9);
805      } while (m == j);
806      preguntas[i].pregunta = preguntas_imagen[j];
807      m = j;
808      if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[0])
809      {
810          preguntas[i].boton_correcto = 1;
811      }
812      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[1])
813      {
814          preguntas[i].boton_correcto = 2;
815      }
816      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[2])
817      {
818          preguntas[i].boton_correcto = 4;
819      }
820      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[3])
821      {
822          preguntas[i].boton_correcto = 3;
823      }
824      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[4])
825      {
826          preguntas[i].boton_correcto = 1;
827      }
828      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[5])
829      {
830          preguntas[i].boton_correcto = 2;
831      }
832      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[6])
833      {
834          preguntas[i].boton_correcto = 4;
835      }
836      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[7])
837      {
838          preguntas[i].boton_correcto = 3;
839      }
840      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[8])
841      {
842          preguntas[i].boton_correcto = 1;
843      }
844      else if (preguntas[i].pregunta == preguntas_imagen[9])
845      {
846          preguntas[i].boton_correcto = 4;
847      }
848  }
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
Herramientas de diagnóstico

850  while (true)
851  {
852      ALLEGRO_EVENT Evento;
853      al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
854      if (boton == 0)
855      {
856          al_draw_bitmap(preguntas[i].pregunta, 0, 0, 0);
857      }
858      if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
859      {
860          int x = Evento.mouse.x;
861          int y = Evento.mouse.y;
862          if (x >= 257.66 x <= 358.66 y >= 152.66 y <= 242)
863          {
864              boton = 1;
865              if (Evento.mouse.button & 1)
866              {
867                  printf("Click en Opcion %d\n", i);
868                  printf("boton %d", preguntas[i].boton_correcto);
869                  if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
870                  {
871                      pcorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
872                      puntacion++;
873                      break;
874                  }
875                  else
876                  {
877                      pincorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
878                      break;
879                  }
880              }
881          }
882          else if (x >= 608.66 x <= 641.66 y >= 168.66 y <= 218)
883          {
884              boton = 2;
885              if (Evento.mouse.button & 1)
886              {
887                  printf("Click en Opcion %d\n", i);
888                  printf("boton %d", preguntas[i].boton_correcto);
889                  if (boton == preguntas[i].boton_correcto)
890                  {
891                      pcorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
892                      puntacion++;
893                      break;
894                  }
895                  else
896                  {
897                      pincorrecto(event_queue, Evento, preguntas);
898                      break;
899                  }
900              }
901          }
902      }
903  }
```

62 % No se encontraron problemas. Línea: 530 Carácter: 1 SPC CRLF

```
Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar Project17
Debug x64 Depurador local de Windows Automático
juego.cpp Project17 (Ámbito global) nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
1600 else
1601 {
1602     pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
1603     break;
1604 }
1605 else if (x >= 257.66 x <= 350.66 y >= 261.66 y <= 360)
1606 {
1607     boton = 7;
1608     if (Evento.mouse.button & 1)
1609     {
1610         printf("Click en Opcion 7\n");
1611         if (boton == preguntas[i].boton_correcta)
1612         {
1613             pcorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
1614             puntuacion++;
1615             break;
1616         }
1617         else
1618         {
1619             pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
1620             break;
1621         }
1622     }
1623 }
1624 else if (x >= 402.66 x <= 536.66 y >= 282.66 y <= 342)
1625 {
1626     boton = 8;
1627     if (Evento.mouse.button & 1)
1628     {
1629         printf("Click en Opcion 8\n");
1630         if (boton == preguntas[i].boton_correcta)
1631         {
1632             pcorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
1633             puntuacion++;
1634             break;
1635         }
1636         else
1637         {
1638             pincorrecta(event_queue, Evento, preguntas);
1639             break;
1640         }
1641     }
1642 }
1643 else
1644 {
1645     boton = 8;
1646 }
1647 al_flip_display();
1648 }
62 % No se encontraron problemas. Línea: 530 Carácter: 1 SPC CRLF
```

```
Archivo Editar Ver Git Proyecto Compilar Depurar Prueba Analizar Herramientas Extensiones Ventana Ayuda Buscar Project17
Debug x64 Depurador local de Windows Automático
juego.cpp Project17 (Ámbito global) nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
1600 al_flip_display();
1601 }
1602 printf("%u", puntuacion);
1603 puntuacion(event_queue, Evento, puntuacion, nivel, ventana);
1604 return 1;
1605 }
1606 int pincorrecta(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, Tpreguntas preguntas[])
1607 {
1608     ALLEGRO_BITMAP* incorrecta = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/incorrecta.png");
1609     ALLEGRO_BITMAP* hoverincorrecta = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hoverincorrecta.png");
1610     int boton = 0;
1611     while (true)
1612     {
1613         ALLEGRO_EVENT Evento;
1614         al_wait_for_event(event_queue, &Evento);
1615         if (boton == 0)
1616         {
1617             al_draw_bitmap(incorrecta, 0, 0, 0);
1618         }
1619         else if (boton == 1)
1620         {
1621             al_draw_bitmap(hoverincorrecta, 0, 0, 0);
1622         }
1623     }
1624     if (Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Evento.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
1625     {
1626         int x = Evento.mouse.x;
1627         int y = Evento.mouse.y;
1628         if (x >= 520.66 x <= 780.66 y >= 373.66 y <= 437)
1629         {
1630             boton = 1;
1631             if (Evento.mouse.button & 1)
1632             {
1633                 printf("hola");
1634                 return 1;
1635             }
1636         }
1637         else
1638         {
1639             boton = 0;
1640         }
1641     }
1642     al_flip_display();
1643 }
1644 return 1;
1645 }
1646 int puntuacion(ALLEGRO_EVENT_QUEUE* event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, int puntuacion, int nivel, ALLEGRO_DISPLAY* ventana)
1647 {
1648 }
62 % No se encontraron problemas. Línea: 530 Carácter: 1 SPC CRLF
```

```
Archivo  Editar  Ver  Git  Proyecto  Compilar  Depurar  Prueba  Analizar  Herramientas  Extensiones  Ventana  Ayuda  Buscar  Project17
Debug  x64  Depurador local de Windows  Automático

juego.cpp  Project17  (Ámbito global)  nivel1(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, A
Herramientas de diagnóstico

1111  int ppuntuacion(ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue, ALLEGRO_EVENT Evento, int puntuacion, int nivel, ALLEGRO_DISPLAY * ventana)
1112  {
1113      al_init_font_addon();
1114      al_init_ttf_addon();
1115      ALLEGRO_FONT * font = al_load_font("fonts/Source.ttf", 70, 0);
1116
1117      int boton = 0;
1118      char puntuacionTexto[16];
1119      sprintf(puntuacionTexto, "%d/1", puntuacion);
1120      ALLEGRO_BITMAP * pganaste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/sganaste.png");
1121      ALLEGRO_BITMAP * pperdiste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/pperdiste.png");
1122      ALLEGRO_BITMAP * hoversganaste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hoversganaste.png");
1123      ALLEGRO_BITMAP * hovermperganaste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hovermperganaste.png");
1124      ALLEGRO_BITMAP * hovermperdiste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hovermperdiste.png");
1125      ALLEGRO_BITMAP * hovermperganaste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hovermperganaste.png");
1126      ALLEGRO_BITMAP * hovermperdiste = al_load_bitmap("/Users/Alexis/source/repos/Project17/hovermperdiste.png");
1127      while (true)
1128      {
1129          ALLEGRO_EVENT Events;
1130          al_wait_for_event(event_queue, &Events);
1131
1132          if (boton == 0)
1133          {
1134              if (puntuacion == 0)
1135              {
1136                  al_draw_bitmap(pganaste, 0, 0, 0);
1137                  al_draw_text(font, al_map_rgb(255, 255, 255), 360, 223, NULL, puntuacionTexto);
1138              }
1139              else
1140              {
1141                  al_draw_bitmap(pperdiste, 0, 0, 0);
1142                  al_draw_text(font, al_map_rgb(255, 255, 255), 360, 223, NULL, puntuacionTexto);
1143              }
1144          }
1145          if (Events.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_AXES || Events.type == ALLEGRO_EVENT_MOUSE_BUTTON_DOWN)
1146          {
1147              int x = Events.mouse.x;
1148              int y = Events.mouse.y;
1149
1150              if (x >= 323 && x <= 476 && y >= 328 && y <= 387 && puntuacion >= 0)
1151              {
1152                  boton = 1;
1153                  al_draw_bitmap(hoversganaste, 0, 0, 0);
1154                  al_draw_text(font, al_map_rgb(255, 255, 255), 360, 223, NULL, puntuacionTexto);
1155                  if (Events.mouse.button & 1)
1156                  {
1157                      printf("Click siguiente nivel\n");
1158                      if (nivel == 3)
1159                      {
1160                          // ...
1161                      }
1162                  }
1163              }
1164          }
1165      }
1166  }
```

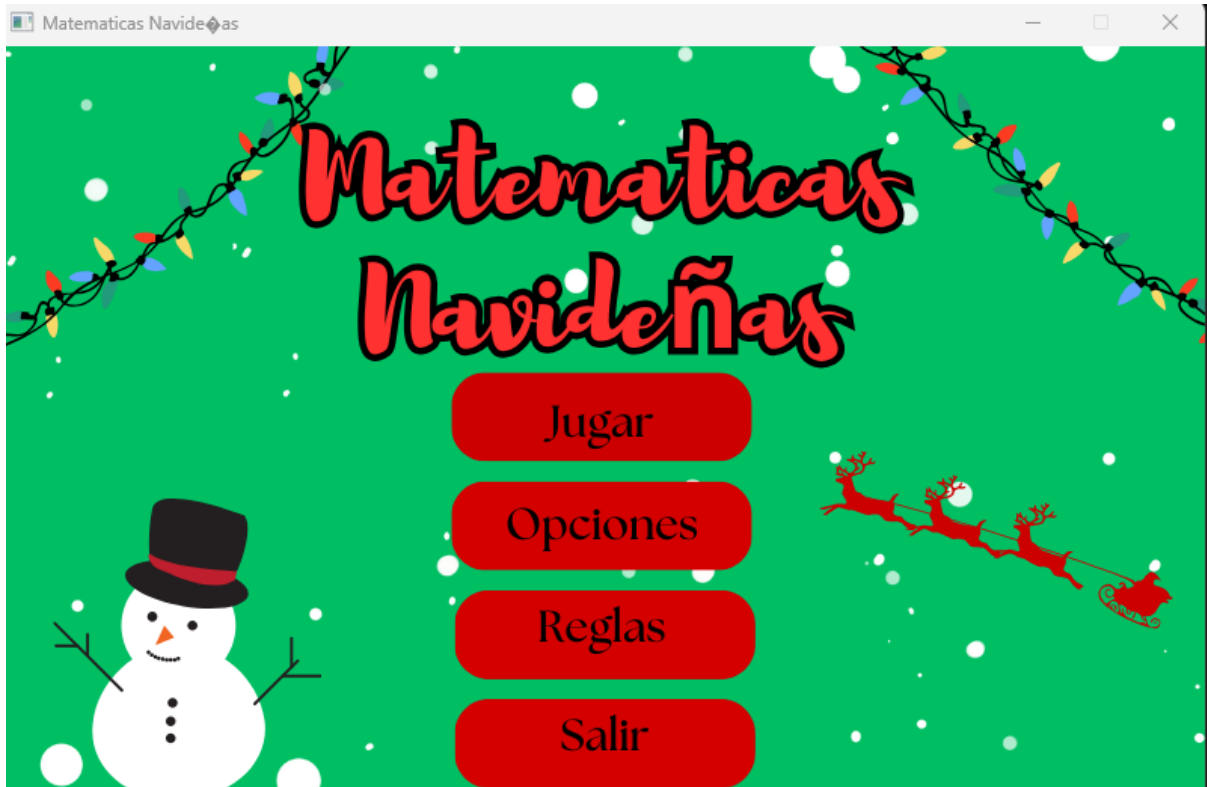
Visual Studio Code interface showing the C++ code for 'Juego17'. The code is in the 'Depurador local de Windows' window, with the 'Automático' mode selected. The code defines a game loop with three buttons: 'Intentar', 'Volver', and 'Salir'. It uses Allegro for graphics and SDL for input. The code is in the 'juego.cpp' file, and the 'Depurador local de Windows' window is active. The status bar at the bottom shows '62%' zoom, 'No se encontraron problemas.', 'Línea: 530', 'Carácter: 1', 'SPC', and 'CRLF'.

Visual Studio Code interface showing a C++ file named `juego.cpp` in the `Project17` project. The code is in the `(Ámbito global)` scope. The code defines a function `nivel1` that takes an `ALLEGRO_EVENT_QUEUE * event_queue` and an `ALLEGRO_EVENT` as input. The function contains a loop that checks for button clicks and updates the game state. The status bar at the bottom indicates 62% zoom, "No se encontraron problemas.", "Linea: 530", "Carácten: 1", and "SPC CRLF".

```

1110 else if (x == 327.66 && y == 473.66 && 428.66 < x && 486.66 < y && puntuacion < 4)
1111 {
1112     boton = 0;
1113     al_draw_bitmap_hover(menu_pantalla, 0, 0, 0);
1114     al_draw_text(font, al_font_get(285, 285, 285), 369, 223, NULL, puntuacionTexto);
1115     if (Evento.mouse.button < 1)
1116     {
1117         printf("Click menu!\n");
1118         jugar_menu(event_queue, Evento, ventana);
1119     }
1120 }
1121 else
1122 {
1123     boton = 0;
1124 }
1125 al_flip_display();
1126 }
1127 return 1;
1128 }
1129

```





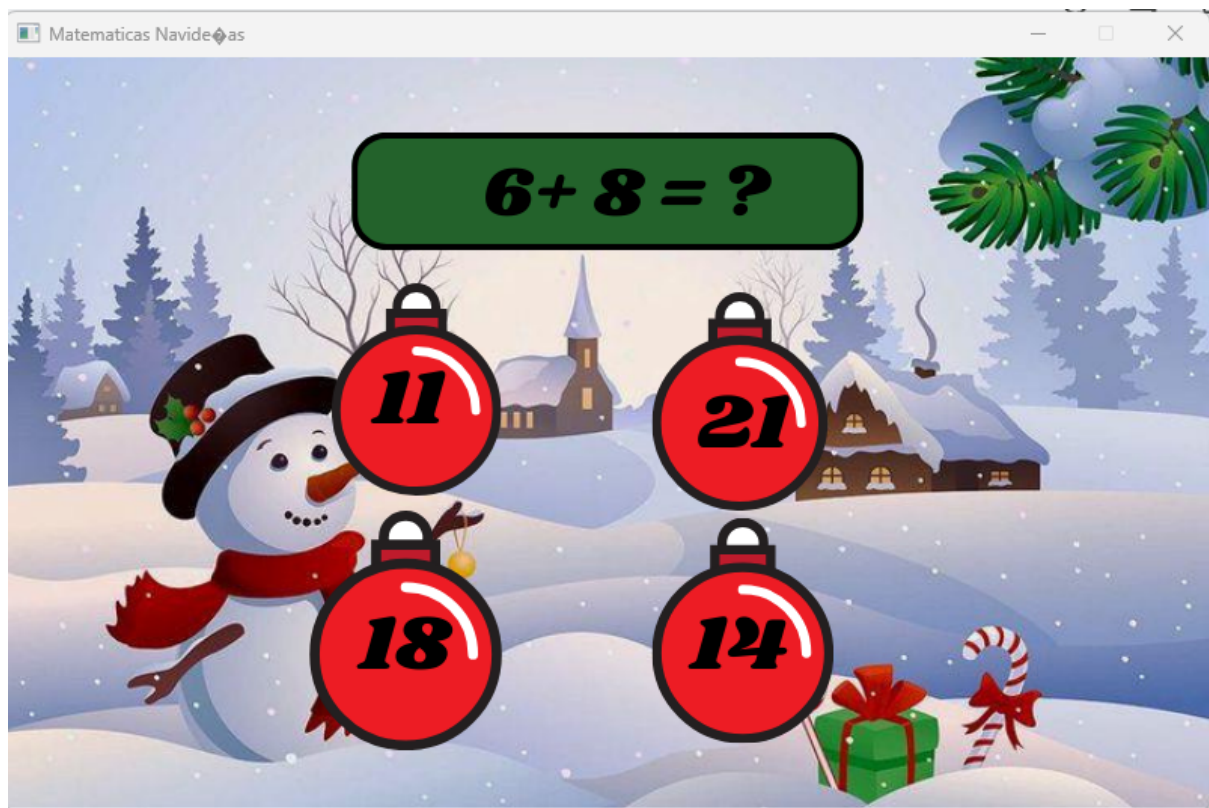


**Creditos**



Max Steel

**Regresar**



## Conclusión

Durante el curso vimos todo lo referente a la programación en c++. Utilizamos distintos tipos de herramientas para programar, como las funciones, las

librerías , los struct, entre otras cosas. Poco a poco fuimos aplicando todo lo visto, empezamos con programas sencillos y cada vez le fuimos agregando mas cosas, hasta llegar a este punto. En este punto usamos todo lo visto para poder crear el juego. Aplicamos el razonamiento lógico para poder llegar al resultado que se deseaba, todo esto lo combinamos con programas externos para poder ver todo de manera visual