

Universidad Luterana Salvadoreña
Facultad de Ciencias del Hombre y la Naturaleza



Materia: Algoritmo II

Catedrático: Lic. Erick Mejía

Tema: CRUD en PHP

Presentado por:

García Rivas Dennys Ernesto
García Rivas Jimmy Alexander
López Mendoza Jonathan Oseas
Merino Jovel Ana Cristina
Salaverria Orellana Gloria Elena
Sandoval Alvarenga Joel Alexander

Fecha de entrega: San Salvador Miércoles 12 de junio de 2019

Índice

Introducción.....	3
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos	4
Marco Teórico.....	5
1. CRUD	5
1.1. Definición de CRUD	5
1.2. Características de un CRUD	5
1.3. Historia y Origen de CRUD	6
2. Proyecto CRUD en PHP.....	6
2.1. Primera fase: Creación del CRUD.....	6
2.2. Segunda fase: Distinción entre administrador y usuario.....	9
2.3. Tercera fase: Diseño CSS.....	12
Conclusiones.....	15
Recomendaciones.....	16

Introducción

Existen distintos tipos de algoritmos y códigos que permita administrar un sistema de registro de usuarios, coordinándolo con una base de datos, dándole un diseño llamativo e interfaz sencilla para facilitar la utilización de los usuarios.

Una de las formas básicas de crear una herramienta de ese estilo es un CRUD. En el presente reporte se expondrán la definición y características que identifican a un CRUD, imágenes del proyecto a realizar y por supuesto, las particularidades que definen al proyecto en sí.

Objetivo General

Crear un algoritmo en PHP que sea funcional y completo, capaz de Crear, Leer, Actualizar y Borrar; además tenga un diseño sencillo y llamativo, el cual almacene información de usuarios, contraseñas, email y un ID.

Objetivos Específicos

- Utilizar el lenguaje de diseño gráfico “CSS” para crear un CRUD que tenga una interfaz fácil de usar y de aspecto minimalista.
- Desarrollar utilizando PHP un CRUD que almacene información de usuarios, contraseñas, email y un ID.
- Desarrollar un CRUD de tal forma que sea posible la generación de operaciones de acceso de datos a partir del modelo de datos de una aplicación.

Marco Teórico

1. CRUD

1.1. Definición de CRUD

Proviene de las siglas en inglés “Create, Read, Update and Delete” que en español vienen a ser “Crear, Leer, Actualizar y Borrar”. Es un proceso básico de interacción con una base de datos, en la cual, los usuarios o clientes, pueden realizar distintas tareas que quedan almacenadas en dicho programa; como sus siglas lo mencionan, permite establecer un servidor el cual almacene la información en una base de datos mientras que los usuarios lo ven desde cualquier dispositivo, siendo una computadora de escritorio, laptop, Tablet o smartphone.

1.2. Características de un CRUD

Como se dijo antes, estas son las operaciones básicas que realiza un usuario en cualquier sistema. El desarrollador debe crear distintas pantallas para que las personas realicen estas operaciones de forma intuitiva, sin acceder a una herramienta de base de datos. Sus características como sus siglas lo dicen son:

- **Create/Crear:** Permite al usuario crear un registro, introducir datos en el sistema y que este los almacene.
- **Read/Leer:** Posibilita al usuario leer un registro.
- **Update/Actualizar:** Permite al usuario actualizar su registro, permitiéndole gestionar sus datos y la posibilidad de cambiarlos.
- **Delete/Borrar:** Posibilita al usuario borrar su registro, siendo esto una de las características más importantes y críticas del CRUD, ya que esto ocasiona directamente una eliminación total del servidor el registro.

1.3. Historia y Origen de CRUD

Su origen se remonta al año 1980, popularizado gracias al libro de James Martin llamado “*Managing the Data-base Environment*” en el cual hace énfasis en los entornos de bases de datos, diciendo que uno de los objetivos principales de una base de datos es proporcionar a los usuarios una vista abstracta de los datos, ocultando un cierto elemento de cómo se almacenan y manipulan datos. Y por lo tanto, necesitará un entorno para almacenar datos y hacer que funcione como una base de datos.

2. Proyecto CRUD en PHP

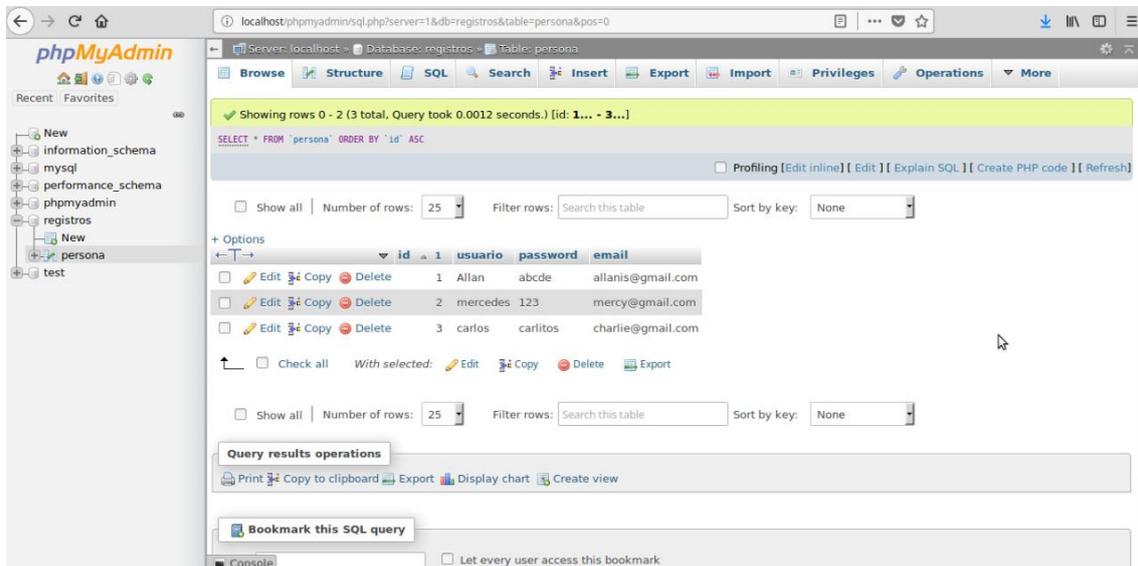
2.1. Primera fase: Creación del CRUD

A partir de las siguientes imágenes, se expondrá el estado del sistema que se está realizando en el proyecto de cátedra.

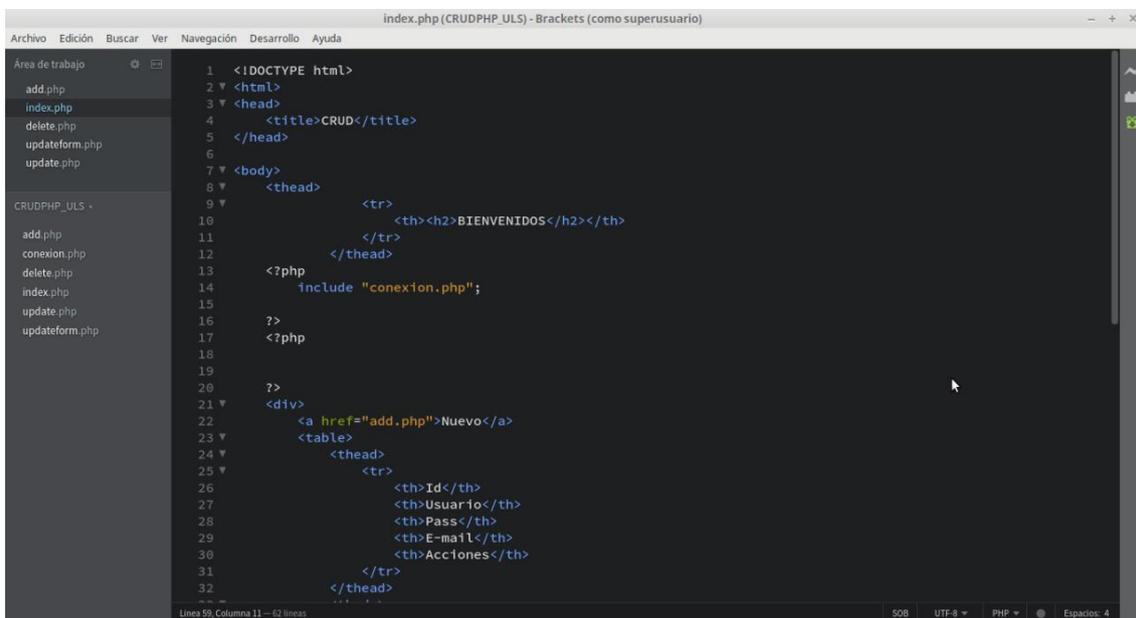
Creación de la base de datos:

```
1  -- phpMyAdmin SQL Dump
2  -- version 4.8.5
3  -- https://www.phpmyadmin.net/
4  --
5  -- Host: localhost
6  -- Generation Time: May 25, 2019 at 10:39 PM
7  -- Server version: 10.1.38-MariaDB
8  -- PHP Version: 7.1.27
9
10 SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
11 SET AUTOCOMMIT = 0;
12 START TRANSACTION;
13 SET time_zone = "+00:00";
14
15
16 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@CHARACTER_SET_CLIENT */;
17 /*!40101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@CHARACTER_SET_RESULTS */;
18 /*!40101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@COLLATION_CONNECTION */;
19 /*!40101 SET NAMES utf8mb4 */;
20
21 --
22 -- Database: `registros`
23 --
24 CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `registros` DEFAULT CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
25 USE `registros`;
26
27 -----
28 --
29 -- Table structure for table `administrador`
30 --
31 --
32
33 DROP TABLE IF EXISTS `administrador`;
34 CREATE TABLE `administrador` (
35   `id_administrador` int(11) NOT NULL,
36   `nombre` varchar(100) NOT NULL,
37   `apellido` varchar(100) NOT NULL,
38   `password` varchar(100) NOT NULL
39 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
40
41 -----
42
43
```

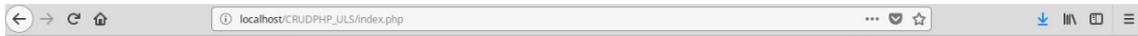
Estado de la base de datos "registros"



Se utilizó Brackets como editor de texto



Pantalla del Index.php



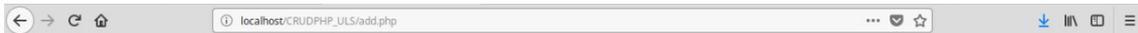
BIENVENIDOS

[Nuevo](#)

Id	Usuario	Pass	E-mail	Acciones
1	Allan	abcde	allanis@gmail.com	Editar Eliminar
2	mercedes	123	mercy@gmail.com	Editar Eliminar
3	carlos	carlitos	charlie@gmail.com	Editar Eliminar



Formulario para agregar un nuevo usuario



Usuario:

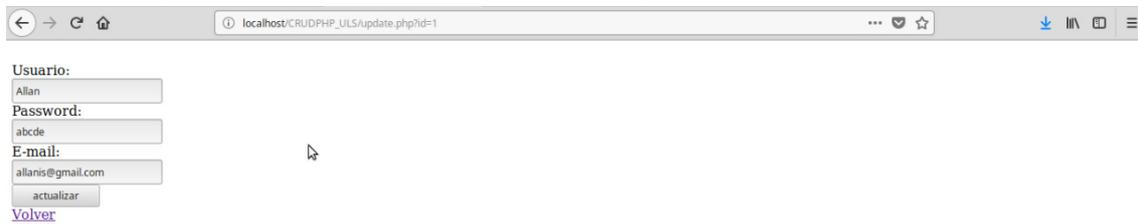
Password:

E-mail:

[Volver](#)



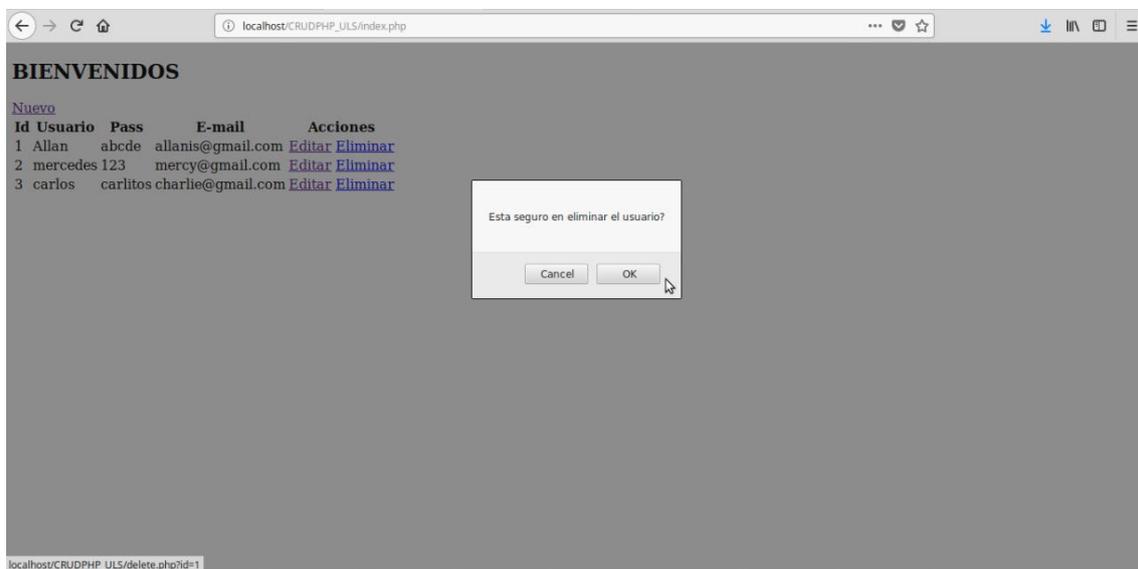
Formulario para “Editar” la información del usuario



A screenshot of a web browser window showing a form for updating user information. The browser's address bar displays 'localhost/CRUDPHP_ULS/update.php?id=1'. The form contains the following fields and elements:

- Usuario:** A text input field containing the name 'Allan'.
- Password:** A text input field containing the password 'abcde'.
- E-mail:** A text input field containing the email address 'allanis@gmail.com'.
- Actualizar:** A button labeled 'actualizar'.
- Volver:** A blue link labeled 'Volver'.

Al pulsar el botón “Eliminar”, permite confirmar si de verdad se desea borrarlo



A screenshot of a web browser window showing a user management interface. The browser's address bar displays 'localhost/CRUDPHP_ULS/index.php'. The page content includes:

- BIENVENIDOS**
- Nuevo** (link)
- Id Usuario Pass E-mail Acciones** (table header)
- | Id | Usuario | Pass | E-mail | Acciones |
|----|----------|----------|-------------------|---|
| 1 | Allan | abcde | allanis@gmail.com | Editar Eliminar |
| 2 | mercedes | 123 | mercy@gmail.com | Editar Eliminar |
| 3 | carlos | carlitos | charlie@gmail.com | Editar Eliminar |
- Confirmation Dialog:** A modal dialog box with the text 'Esta seguro en eliminar el usuario?' and two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

The browser's address bar at the bottom of the screenshot shows 'localhost/CRUDPHP_ULS/delete.php?id=1'.

2.2. Segunda fase: Distinción entre administrador y usuario

Luego de realizar el esquema básico del CRUD, empieza la optimación del proyecto, lo cual conlleva crear dos tipos de usuarios, el “administrador” y el usuario normal.

En estas imágenes se muestran los cambios y nuevos detalles agregados al CRUD:

Login Administrador

```
cruds -
├── ADMINISTRADOR
│   ├── loginadministrador.php
│   ├── operacion_guardarad.php
│   ├── registroad.php
│   └── tablasadministrador.php
├── CSS
├── IMG
├── USUARIO
│   ├── add.php
│   ├── conexion.php
│   ├── delete.php
│   ├── index.php
│   ├── logusuario.php
│   ├── registros.sql
│   ├── update.php
│   └── updateform.php
└── ...

1  <?php
2  session_start();
3  include("../conexion.php");
4
5  $nombre=$_POST['nombre'];
6  $password=$_POST['password'];
7
8  $consulta="SELECT * FROM ADMINISTRADOR WHERE nombre = '$nombre' and password = '$password'";
9  $resultado=mysqli_query($conexion,$consulta);
10
11  $filas=mysqli_num_rows($resultado);
12
13  if ($filas>0){
14      header("Location:tablasadministrador.php");
15  }
16  else{
17      echo"Error de autentificacion";
18  }
19
20
21
22
23
24  ?>
```

Página principal del administrador

```
cruds -
├── ADMINISTRADOR
│   ├── loginadministrador.php
│   ├── operacion_guardarad.php
│   ├── registroad.php
│   └── tablasadministrador.php
├── CSS
│   ├── bus.css
│   ├── estilo.css
│   ├── gillas.css
│   └── ...
├── IMG
├── USUARIO
│   ├── add.php
│   ├── conexion.php
│   ├── delete.php
│   ├── index.php
│   ├── logusuario.php
│   ├── registros.sql
│   ├── update.php
│   └── updateform.php
└── ...

8  <body><br>
9  <div class="contenedor">
10 <thead class="">
11 <tr><br>
12 <center><h2 class="blanco">ADMINISTRADOR</h2></center>
13 </tr>
14 </thead>
15 <?php
16 include "../conexion.php";
17
18 ?>
19 <?php
20 ?>
21 <div>
22 <center><a href="../index.php" class="boton1">REGRESAR</a><a href="../add.php" class="boton1">Nuevo</a></center>
23 <table class="tabla1">
24 <thead>
25 <tr>
26 <th>Id</th>
27 <th>Usuario</th>
28 <th>Pass</th>
29 <th>E-mail</th>
30 <th>Acciones</th>
31 </tr>
32 </thead>
33 <tbody>
34 <?php
35 //hacemos la conexion con la variable antes usada en la conexion en este caso llamada $conexion, hacemos la consulta
36 // y luego hacemos el recorrido con while y fetch array
37 // para luego mandar los valores a $valores
38 $query = $conexion -> query ("SELECT * from persona");
39 while ($valores = mysqli_fetch_array($query))
40 {
41 ?>
42 <tr>
43 <td><?php echo $valores['id']; ?></td>
44 <td><?php echo $valores['usuario']; ?></td>
45 <td><?php echo $valores['password']; ?></td>
46 <td><?php echo $valores['email']; ?></td>
47 <td>
48 <a class="boton1 verde" href="../update.php?id=<?php echo $valores['id']; ?>">Editar</a>
49 <a class="boton1 rojo" href="../delete.php?id=<?php echo $valores['id']; ?>">Eliminar</a>
50 </td>
51 </tr>
52 </tbody>
53 </table>
54 </div>
55 </body>
```

Registro de un administrador



```
1 <DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Registrar</title>
6 <link rel="stylesheet" href=".../CSS/estilo.css">
7 </head>
8 <!-- En esta parte del código se donde se capturan los datos para guardarlos en la base de datos para poder acceder a login -->
9 <body>
10 <form action="operacion_guardarad.php" method="POST">
11 <div class="form">
12 <input type="text" name="nombre">
13 <input type="password" name="password">
14 <input type="text" name="apellido">
15 <input type="submit" value="Agregar"/>
16 </div>
17 </body>
18 </html>
```

Guardado en cada columna de la base de datos



```
1 <?php
2 session_start();
3 include(".../conexion.php");
4
5 $nombre = $_POST["nombre"];
6 $apellido = $_POST["apellido"];
7 $password = $_POST["password"];
8
9 $query = "INSERT INTO ADMINISTRADOR(nombre, apellido, password) VALUES('$nombre', '$apellido', '$password')";
10 $result = mysqli_query($conexion, $query);
11
12 if($result){
13 header("Location: .../index.php");
14 } else {
15 echo "Error en la inserción";
16 }
17
18 </?>
```

Base de datos “registros” actualizada con las nuevas tablas “administrador” y “usuario”



Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar	
administrador	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-	
persona	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-	
usuario	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-	
3 tablas		Número de filas	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	48 KB	0 B

Ahora la creación y código de la carpeta “CSS”.

```
Area de trabajo
registroad.php
cruds -
ADMINISTRADOR
  loginadministrador.php
  operacion_guardarad.php
  registroad.php
  tablasadministrador.php
CSS
  bus.css
  estilo.css
  gillas.css
  IMG
  USUARIO
  add.php
  conexion.php
  delete.php
  index.php
  logusuario.php
  registros.sql
  update.php
  updateform.php

1 body{
2   background-image: url(../IMG/cube-426204_1280.jpg);
3   background-repeat: no-repeat;
4   background-size: cover;
5   display: flex;
6   min-height: 100vh;
7 }
8
9
10
11 .contenedor{
12   width: 80%;
13   height: 550px;
14   background-image: url(../IMG/fondo.png);
15   background-repeat: no-repeat;
16   background-size: cover;
17 }
18
19
20
21 /* -----FORMULARIO 1----- */
22
23
24 .fRI{
25   margin: 10px auto;
26   width: 600px;
27 }
28
29 .contenedor-form1{
30   width: 100%;
31   padding: 10px;
32 }
33
34 .formulario1{
35   background: #fff;
36   margin-top: 10px;
37   padding: 5px;
38 }
39
40 .formulario1 h1{
41   text-align: center;
42   color: #1a0037;
43   font-size: 40px;
44 }
45
46 .contenedor-form1 input[type="text"], input[type="password"]{
47   width: 80%;
48   font-size: 20px;
49   padding: 10px;
50   border: none;
51 }
52
53 .input-form1 {
54   margin-bottom: 10px;
55   border: 1px solid #aaa;
56 }
57
58 .pform1 {
```

Estilo.css

```
Area de trabajo
registroad.php
cruds -
ADMINISTRADOR
  loginadministrador.php
  operacion_guardarad.php
  registroad.php
  tablasadministrador.php
CSS
  bus.css
  estilo.css
  gillas.css
  IMG
  USUARIO
  add.php
  conexion.php
  delete.php
  index.php
  logusuario.php
  registros.sql
  update.php
  updateform.php

17 .center{
18   margin: auto;
19   width: 80%;
20   max-width: 500px;
21   background-color: none;
22   padding: 10px;
23   border-radius: 20px;
24 }
25
26 .Form {
27   margin: auto;
28   width: 80%;
29   max-width: 500px;
30   background-color: none;
31   padding: 10px;
32   border-radius: 20px;
33 }
34
35
36
37 h1 {
38   text-align: center;
39   margin-bottom: 20px;
40   color: #1a0037;
41 }
42
43
44 .blanco {
45   color: #aliceblue;
46 }
47
48
49 input {
50   text-align: center;
51   display: block;
52   padding: 10px;
53   width: 100%;
54   margin: 20px 0;
55   font-size: 20px;
56 }
57
58 input[type="submit"] {
59   background: linear-gradient(#A2FF00, #FF0000);
60   border: 0;
61   color: #brown;
62   opacity: 0.8;
63   cursor: pointer;
64   border-radius: 20px;
65   margin-bottom: 0;
66 }
67
68 input[type="submit"]:hover {
69   opacity: 1;
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
```

Y gillas.css

```
Area de trabajo
registroad.php
cruds
ADMINISTRADOR
loginadministrador.php
operacion_guardarad.php
registroad.php
tablasadministrador.php
CSS
bus.css
estilo.css
gillas.css
IMG
USUARIO
add.php
conexion.php
delete.php
index.php
logusuario.php
registros.sql
update.php
updateform.php

24 /* -----FORMULARIO 2----- */
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
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
```

Conclusiones

- Un CRUD es un proceso de interacción con una base de datos, el cual es creado mediante la interacción de múltiples lenguajes.
- Su utilidad es de suma importancia, para el desarrollo de servidores y páginas web, ya que son la base de estas.
- Las diferencias de un CRUD y una página web son amplias, ya que el primero es básicamente un sitio que interactúa con una base de datos, a la vez que posee múltiples páginas; mientras que la segunda, aunque estén estrechamente relacionados.

Recomendaciones

- Estudiar la documentación y manuales existentes acerca de php, mysql y css, antes de empezar con la creación de un CRUD.
- Tener en cuenta la privacidad de la información de los usuarios a la hora de crear un CRUD.
- Crearlo con un aspecto sencillo y minimalista, de tal manera que el usuario no llegue a saturarse por magna cantidad de información en los sitios pertenecientes al CRUD.