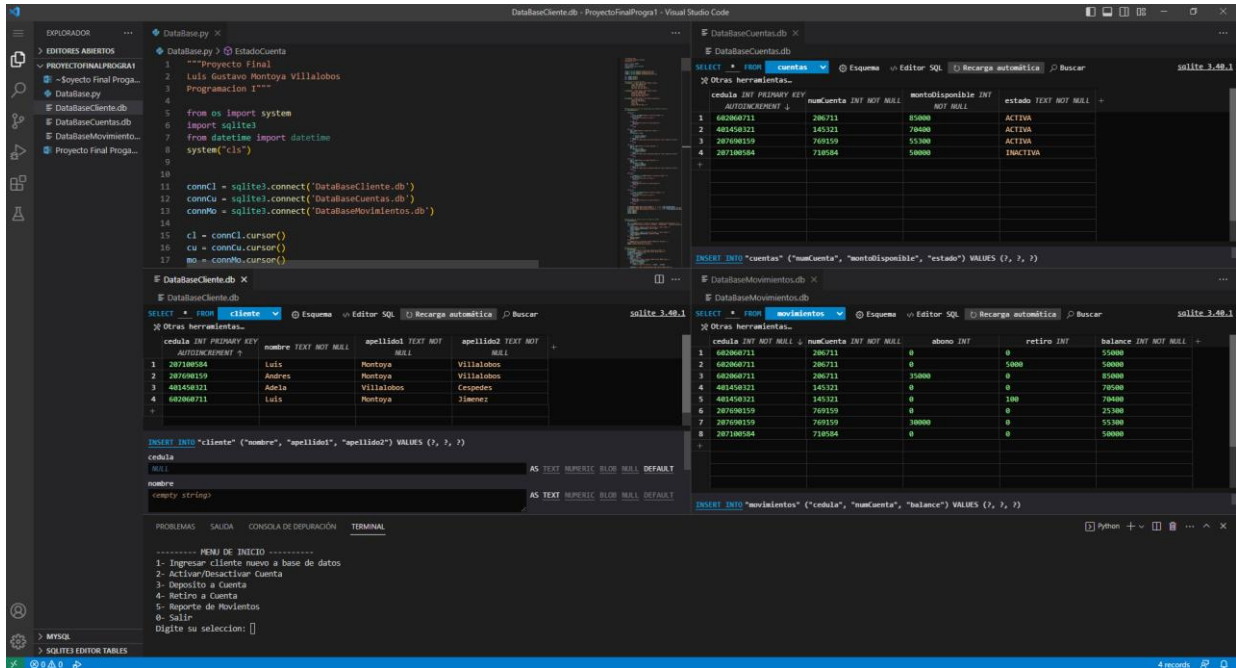


Proyecto de programación



Deberá realizar un software en el lenguaje de programación python, utilizando la interfaz de desarrollo que usted prefiera pero que cumpla con los siguientes aspectos a evaluar:

1. Deberá crear una matriz en la cual se pueda almacenar la información personal de los clientes, a saber:
 - a. Numero de Cedula.
 - b. Nombre.
 - c. Apellido 1
 - d. Apellido 2.

La cantidad de clientes será determinada por el usuario del sistema, para almacenar esta información debe tener presente los tipos de datos a almacenar, así como la validación de los mismos, imposibilitando que se ingresen números donde van letras y letras donde van números. Los datos de cada cliente serán suministrados por el usuario.

```
----- MENU DE INICIO -----  
1- Ingresar cliente nuevo a base de datos  
2- Activar/Desactivar Cuenta  
3- Deposito a Cuenta  
4- Retiro a Cuenta  
5- Reporte de Movientos  
0- Salir  
Digite su seleccion: 
```

```
Digite el numero de cedula: 401450321  
Digite el nombre del cliente: Adela  
Digite el primer apellido: Villalobos  
Digite el segundo apellido: Cespedes  
Digite el numero de cuenta: 145321  
Digite el monto a ingresar: 70500
```

DataBaseCliente.db

SELECT * FROM cliente Esquema Editor SQL Recarga automática Buscar

Otras herramientas...

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↑	nombre TEXT NOT NULL	apellido1 TEXT NOT NULL	apellido2 TEXT NOT NULL
1	207100584	Luis	Montoya	Villalobos
2	207690159	Andres	Montoya	Villalobos
3	401450321	Adela	Villalobos	Cespedes
+				

```
Digite el numero de cedula: luis  
Debes escribir un número.  
Digite el numero de cedula: 602060711  
Digite el nombre del cliente: Luis10  
El nombre posee caracteres numericos. Favor ingresar de nuevo  
Digite el nombre del cliente: Luis  
Digite el primer apellido: Montoya  
Digite el segundo apellido: Jimenez  
Digite el numero de cuenta: ads2067  
Debes escribir un número.  
Digite el numero de cuenta: 206711  
Digite el monto a ingresar: a  
Debes escribir un número.  
Digite el monto a ingresar: 55000
```

2. Deberá crear otra matriz independiente a la anterior, pero con la misma cantidad de filas en donde se almacene la información bancaria de los clientes registrados en la matriz creada anteriormente, coincidiendo la información bancaria con su respectivo cliente, la información bancaria de interés será:
- Número de cuenta.
 - Monto disponible en la cuenta.
 - Estado de la cuenta. (Activa o inactiva).

En cuentas con estado inactivo no se podrán realizar movimientos bancarios es decir ni retiros ni depósitos, al igual que la matriz anterior deberemos validar los datos que serán ingresados en esta matriz.

```

----- MENU DE INICIO -----
1- Ingresar cliente nuevo a base de datos
2- Activar/Desactivar Cuenta
3- Deposito a Cuenta
4- Retiro a Cuenta
5- Reporte de Movientos
0- Salir
Digite su seleccion: 

```

1	602060711	206711	55000	ACTIVA
2	401450321	145321	70500	ACTIVA
3	207690159	769159	25300	ACTIVA
4	207100584	710584	50000	ACTIVA
+				

```

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente que desea modificar: 207100584
 Seleccione una opcion: 1)ACTIVAR 2)DESACTIVAR 3)Cancelar operacion:

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↓	numCuenta INT NOT NULL	montoDisponible INT NOT NULL	estado TEXT NOT NULL	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	25300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

```

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)
  
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

```

Digite el numero de cedula del cliente que desea modificar: 207100584
Seleccione una opcion: 1)ACTIVAR 2)DESACTIVAR 3)Cancelar operacion: 2
Estado modificado con Exito
Presione Enter para continuar
  
```

- Se deberá crear una matriz para registrarlos los movimientos realizados por el cliente en su cuenta, para ellos se deberá tener presente el monto disponible en su cuenta, impidiendo realizar retiros en cuanta cuyo balance sea 0, así como retiros de montos superiores al disponible existente en la cuenta. Las transacciones permitidas son retiros, depósitos y consulta y el monto de cada cuenta deberá actualizarse según la transacción realizada por el cliente.

```

----- MENU DE INICIO -----
1- Ingresar cliente nuevo a base de datos
2- Activar/Desactivar Cuenta
3- Deposito a Cuenta
4- Retiro a Cuenta
5- Reporte de Movientos
0- Salir
Digite su seleccion: 
  
```



SELECT * FROM **cuentas** Esquema Editor SQL Recarga automática Buscar Otras herramientas...

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↓	numCuenta INT NOT NULL	montoDisponible INT NOT NULL	estado TEXT NOT NULL	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	25300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 207100584

 Cliente posee cuenta INACTIVA. Favor ACTIVAR la Cuenta para realizar movimientos
 Digite Enter

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↓	numCuenta INT NOT NULL	montoDisponible INT NOT NULL	estado TEXT NOT NULL	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	25300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 207690159

 El numero de cuenta es 769159 ACTIVA
 Monto Disponible: 25300
 Digite el monto que desea depositar: 30000



	cedula <i>INT PRIMARY KEY</i> <i>AUTOINCREMENT</i> ↓	numCuenta <i>INT NOT NULL</i>	montoDisponible <i>INT</i> <i>NOT NULL</i>	estado <i>TEXT NOT NULL</i>	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	55300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

```
INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 207690159

El numero de cuenta es 769159 ACTIVA

Monto Disponible: 25300

Digite el monto que desea depositar: 30000

El monto actual es de 55300

Digite Enter

	cedula <i>INT PRIMARY KEY</i> <i>AUTOINCREMENT</i> ↓	numCuenta <i>INT NOT NULL</i>	montoDisponible <i>INT</i> <i>NOT NULL</i>	estado <i>TEXT NOT NULL</i>	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	55300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	

```
INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

----- MENU DE INICIO -----

1- Ingresar cliente nuevo a base de datos

2- Activar/Desactivar Cuenta

3- Deposito a Cuenta

4- Retiro a Cuenta

5- Reporte de Movientos

0- Salir

Digite su seleccion: 4



SELECT * FROM **cuentas** Esquema Editor SQL Recarga automática Buscar Otras herramientas...

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↓	numCuenta INT NOT NULL	montoDisponible INT NOT NULL	estado TEXT NOT NULL	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70500	ACTIVA	
3	207690159	769159	55300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 401450321

 El numero de cuenta es 145321
 Monto Disponible: 70500
 Digite el monto que desea retirar: 1000000
 Monto digitado es mayor que el disponible
 Digite Enter

	cedula INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT ↓	numCuenta INT NOT NULL	montoDisponible INT NOT NULL	estado TEXT NOT NULL	+
1	602060711	206711	55000	ACTIVA	
2	401450321	145321	70400	ACTIVA	
3	207690159	769159	55300	ACTIVA	
4	207100584	710584	50000	INACTIVA	
+					

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 602060711

 El numero de cuenta es 206711
 Monto Disponible: 55000
 Digite el monto que desea retirar: 5000

	cedula	numCuenta	abono	retiro	balance	estado
1	602060711	206711	50000			ACTIVA
2	401450321	145321	70400			ACTIVA
3	207690159	769159	55300			ACTIVA
4	207100584	710584	50000			INACTIVA
+						

```

INSERT INTO "cuentas" ("numCuenta", "montoDisponible", "estado") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 602060711
-----
El numero de cuenta es  206711
Monto Disponible:  55000
Digite el monto que desea retirar: 5000
El monto actual es de  50000
Digite Enter
    
```

Database: movimientoss

SELECT * FROM **movimientos** Esquema Editor SQL Recarga automática Buscar Otras herramientas...

	cedula	numCuenta	abono	retiro	balance
1	602060711	206711	0	0	55000
2	602060711	206711	0	5000	50000
3	401450321	145321	0	0	70500
4	401450321	145321	0	100	70400
5	207690159	769159	0	0	25300
6	207690159	769159	30000	0	55300
7	207100584	710584	0	0	50000
+					

```

INSERT INTO "movimientos" ("cedula", "numCuenta", "balance") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS  SALIDA  CONSOLA DE DEPURACIÓN  TERMINAL

----- MENU DE INICIO -----
1- Ingresar cliente nuevo a base de datos
2- Activar/Desactivar Cuenta
3- Deposito a Cuenta
4- Retiro a Cuenta
5- Reporte de Movientos
0- Salir
Digite su seleccion:
    
```




SELECT * FROM **movimientos**
Esquema Editor SQL Recarga automática Buscar Otras herramientas...

	cedula INT NOT NULL ↓	numCuenta INT NOT NULL	abono INT	retiro INT	balance INT NOT NULL	+
1	602060711	206711	0	0	55000	
2	602060711	206711	0	5000	50000	
3	602060711	206711	35000	0	85000	
4	401450321	145321	0	0	70500	
5	401450321	145321	0	100	70400	
6	207690159	769159	0	0	25300	
7	207690159	769159	30000	0	55300	
8	207100584	710584	0	0	50000	
+						

INSERT INTO "movimientos" ("cedula", "numCuenta", "balance") VALUES (?, ?, ?)

PROBLEMAS

SALIDA

CONSOLA DE DEPURACIÓN

TERMINAL

Digite el numero de cedula del cliente: 602060711

Cuenta	Abono	Retiro	Balance
206711	0	0	55000
206711	0	5000	50000
206711	35000	0	85000

Digite Enter

Nota: para mayor orden en el trabajo con las distintas matrices pueden si así lo consideran oportuno hacer uso de la estructura de control Switch

```

272
273 #Menu Principal
274 def menu_principal():
275
276     continuar = True
277     while continuar:
278         system("cls")
279         print("----- MENU DE INICIO -----")
280         print("1- Ingresar cliente nuevo a base de datos")
281         print("2- Activar/Desactivar Cuenta")
282         print("3- Deposito a Cuenta")
283         print("4- Retiro a Cuenta")
284         print("5- Reporte de Movientos")
285         print("0- Salir")
286         seleccion = input("Digite su seleccion: ")
287         if(seleccion == '1'):
288             system("cls")
289             ingresoCliente()
290         elif(seleccion == '2'):
291             system("cls")
292             EstadoCuenta()
293         elif(seleccion == '3'):
294             system("cls")
295             abonoCuenta()
296         elif(seleccion == '4'):
297             system("cls")
298             retiroCuenta()
299         elif(seleccion == '5'):
300             system("cls")
301             reporte()
302         elif(seleccion == '0'):
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

```

PROBLEMAS

SALIDA

CONSOLA DE DEPURACIÓN

TERMINAL

```

----- MENU DE INICIO -----
1- Ingresar cliente nuevo a base de datos
2- Activar/Desactivar Cuenta
3- Deposito a Cuenta
4- Retiro a Cuenta
5- Reporte de Movientos
0- Salir
Digite su seleccion:

```

Proyecto Final Programación 1
 Profesor: Tony Alpizar Carmona
 Estudiante: Luis Gustavo Montoya Villalobos



Name	Type	Schema
Tables (1)		
cuentas		CREATE TABLE cuentas(cedula INT PRIMARY KEY, numCuenta
cedula	INT	"cedula" INT
numCuenta	INT	"numCuenta" INT NOT NULL
montoDisponible	INT	"montoDisponible" INT NOT NULL
estado	TEXT	"estado" TEXT NOT NULL
Indices (0)		
Views (0)		
Triggers (0)		

	cedula	numCuenta	montoDisponible	estado
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	207100584	710584	50000	INACTIVA
2	207690159	769159	55300	ACTIVA
3	401450321	145321	70400	ACTIVA
4	602060711	206711	85000	ACTIVA

Name	Type	Schema
Tables (1)		
cliente		CREATE TABLE cliente(cedula INT PRIMARY KEY, nombre TEX
cedula	INT	"cedula" INT
nombre	TEXT	"nombre" TEXT NOT NULL
apellido1	TEXT	"apellido1" TEXT NOT NULL
apellido2	TEXT	"apellido2" TEXT NOT NULL
Indices (0)		
Views (0)		
Triggers (0)		

	cedula	nombre	apellido1	apellido2
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	207100584	Luis	Montoya	Villalobos
2	207690159	Andres	Montoya	Villalobos
3	401450321	Adela	Villalobos	Cespedes
4	602060711	Luis	Montoya	Jimenez

Name	Type	Schema
Tables (1)		
movimientos		CREATE TABLE movimientos(cedula INT NOT NULL, numCuen
cedula	INT	"cedula" INT NOT NULL
numCuenta	INT	"numCuenta" INT NOT NULL
abono	INT	"abono" INT
retiro	INT	"retiro" INT
balance	INT	"balance" INT NOT NULL
Indices (0)		
Views (0)		
Triggers (0)		

	cedula	numCuenta	abono	retiro	balance
	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	207100584	710584	0	0	50000
2	207690159	769159	0	0	25300
3	401450321	145321	0	0	70500
4	602060711	206711	0	0	55000
5	207690159	769159	30000	0	55300
6	401450321	145321	0	100	70400
7	602060711	206711	0	5000	50000
8	602060711	206711	35000	0	85000