Respaldos de bases de datos

Por Jorge Said Serrano Soto

Objetivo

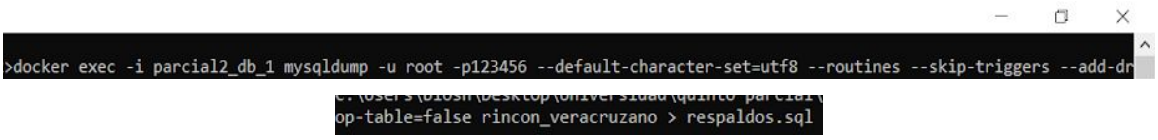
La realización de este documento se debe a que se deben de poner en práctica todos los conocimientos prácticos y teóricos en cuanto al uso de respaldos de bases de datos relacionales.

Alcance

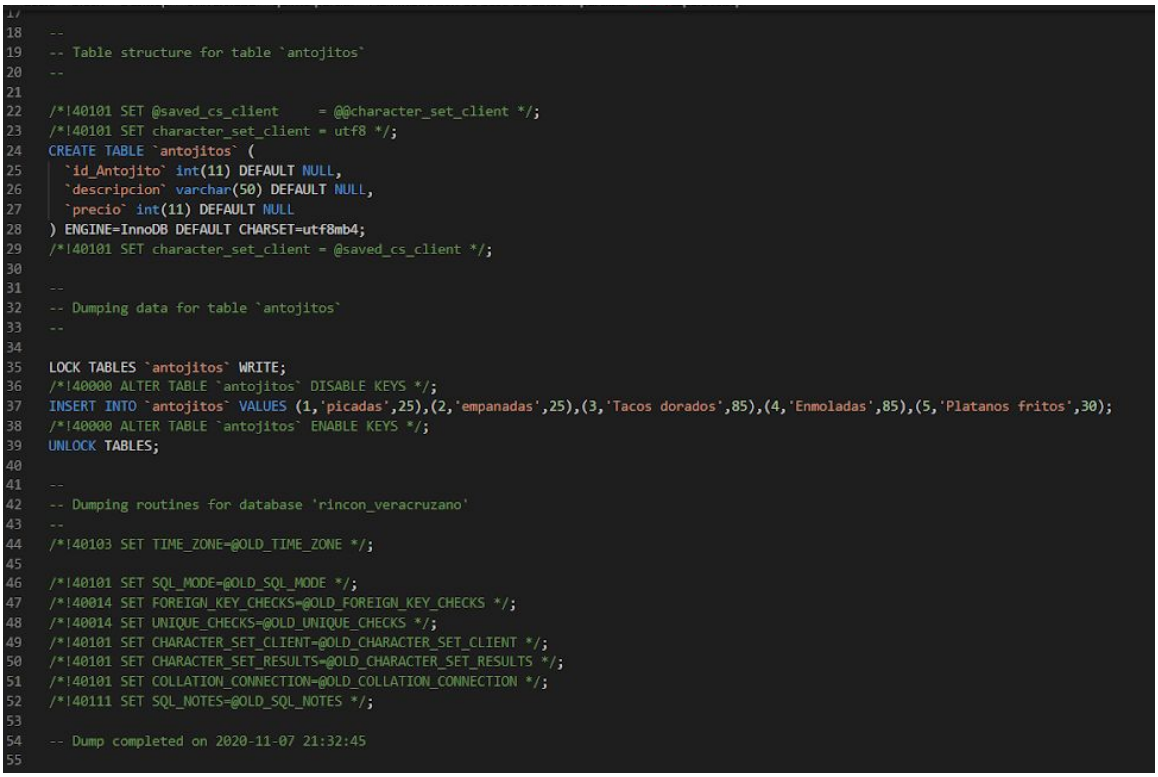
El alcance que llega a tener la aplicación de este conocimiento puede llegar a abarcar a proyectos de índole profesional pues la aplicación de todos estos conocimientos lleva al uso de las buenas prácticas basadas en respaldos.

Respaldos dump

Comando y ejecución de comando



Evidencia de creación de respaldo



```
--
-- Table structure for table `antojitos`
--

/*!40101 SET @saved_cs_client     = @@character_set_client */;
/*!40101 SET character_set_client = utf8 */;
CREATE TABLE `antojitos` (
  `id_Antojito` int(11) DEFAULT NULL,
  `descripcion` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `precio` int(11) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
/*!40101 SET character_set_client = @saved_cs_client */;

--
-- Dumping data for table `antojitos`
--

LOCK TABLES `antojitos` WRITE;
/*!40000 ALTER TABLE `antojitos` DISABLE KEYS */;
INSERT INTO `antojitos` VALUES (1,'picadas',25),(2,'empanadas',25),(3,'Tacos dorados',85),(4,'Enmoladas',85),(5,'Platanos fritos',30);
/*!40000 ALTER TABLE `antojitos` ENABLE KEYS */;
UNLOCK TABLES;

--
-- Dumping routines for database 'rincon_veracruzano'
--
/*!40103 SET TIME_ZONE=@OLD_TIME_ZONE */;

/*!40101 SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE */;
/*!40014 SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS */;
/*!40014 SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_CLIENT=@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET CHARACTER_SET_RESULTS=@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS */;
/*!40101 SET COLLATION_CONNECTION=@OLD_COLLATION_CONNECTION */;
/*!40111 SET SQL_NOTES=@OLD_SQL_NOTES */;

-- Dump completed on 2020-11-07 21:32:45
```

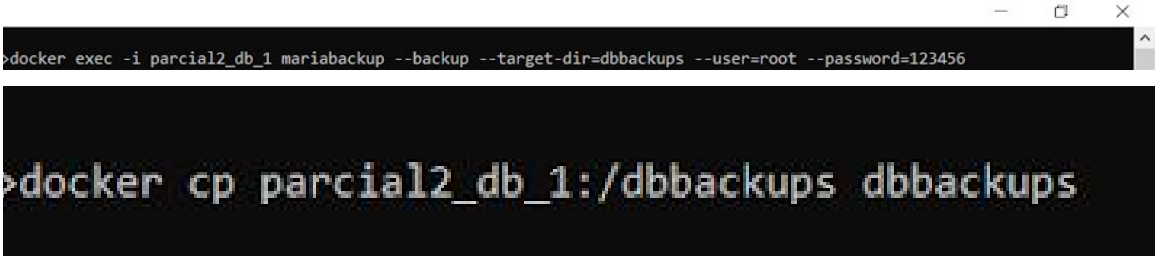
Restauración

```
>docker exec -i parcial2_db_1 mysql rincon_veracruzano < respaldos.sql -p123456 -u root
```

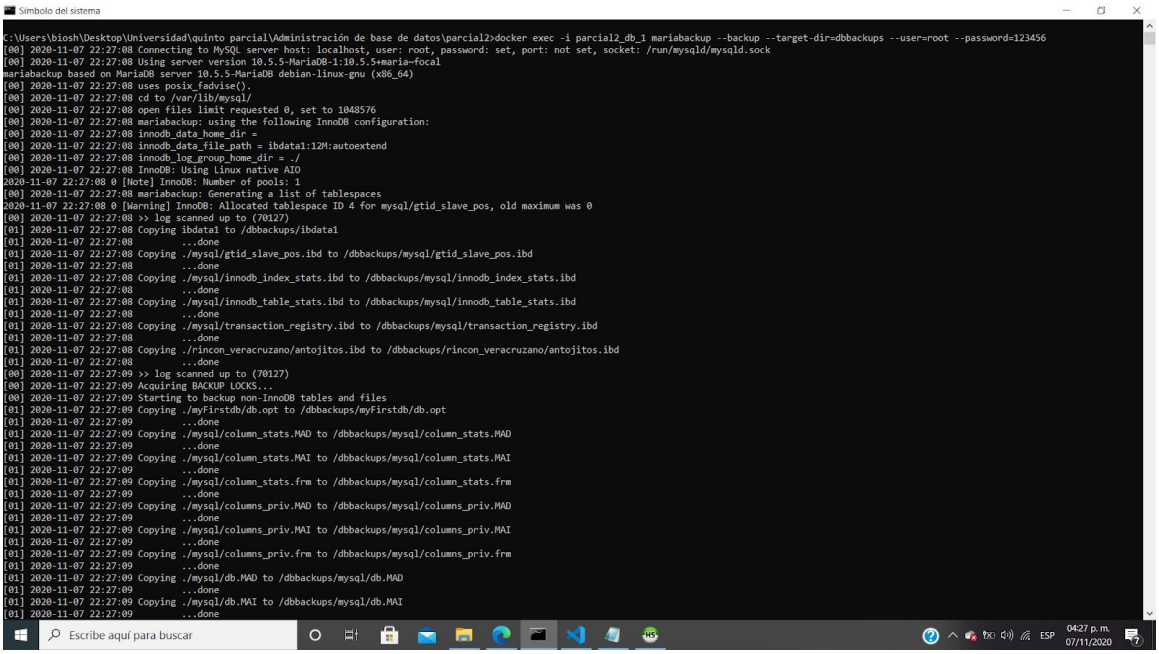
Evidencia de restauración

Respaldos binarios

Respaldo binario completo
Comando



Ejecución de comando

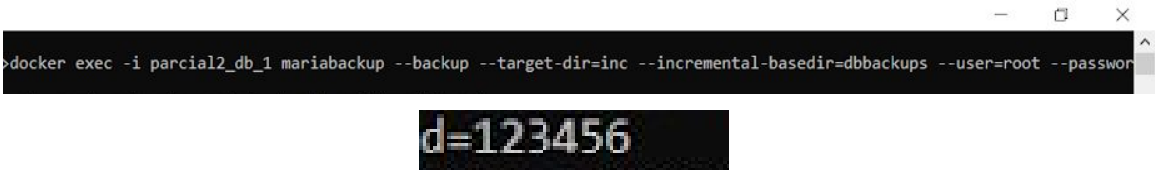


Evidencia de Creación de respaldo

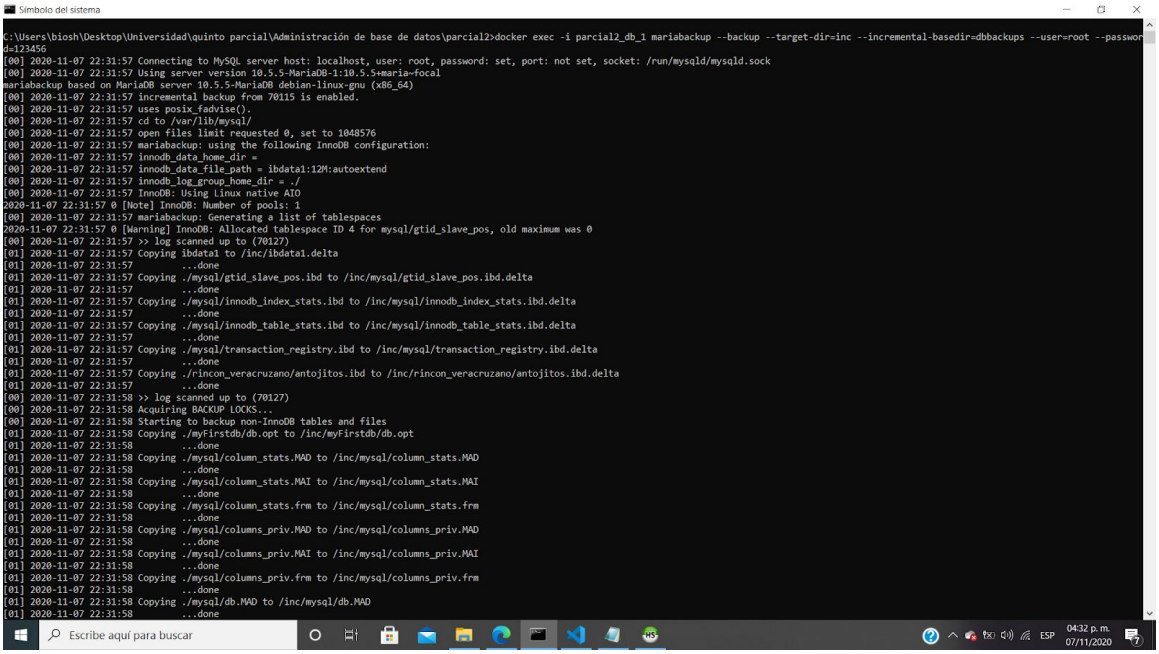
myFirstdb	07/11/2020 04:27 p. m.	Carpeta de archivos	
mysql	07/11/2020 04:27 p. m.	Carpeta de archivos	
performance_schema	07/11/2020 04:27 p. m.	Carpeta de archivos	
rincon_veracruzano	07/11/2020 04:27 p. m.	Carpeta de archivos	
aria_log.00000001	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo 00000001	32 KB
aria_log_control	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	1 KB
backup-my.cnf	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo CNF	1 KB
ib_buffer_pool	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	1 KB
ib_logfile0	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	3 KB
ibdata1	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	12,288 KB
xtrabackup_checkpoints	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	1 KB
xtrabackup_info	07/11/2020 04:27 p. m.	Archivo	1 KB

Respaldo binario incremental

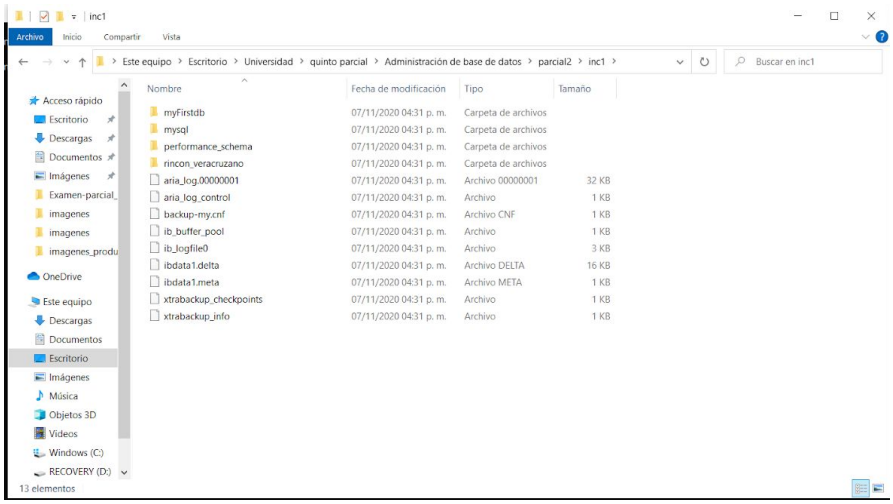
Comando



Ejecución de comando

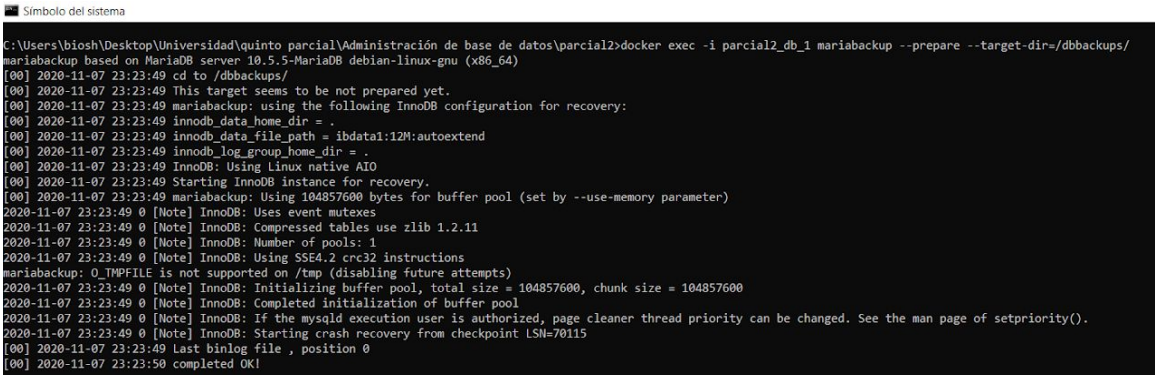


Evidencia de Creación de respaldo



Proceso de importación de respaldo total ante una contingencia con evidencia

Preparar la base de datos

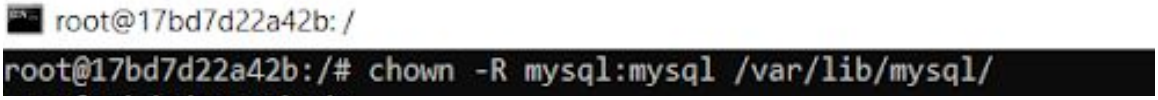


Se ejecuta el comando de restauración incremental

```
docker exec -i parcial2_db_1 mariabackup --prepare --target-dir=/dbbackups/ --incremental-dir=inc
```

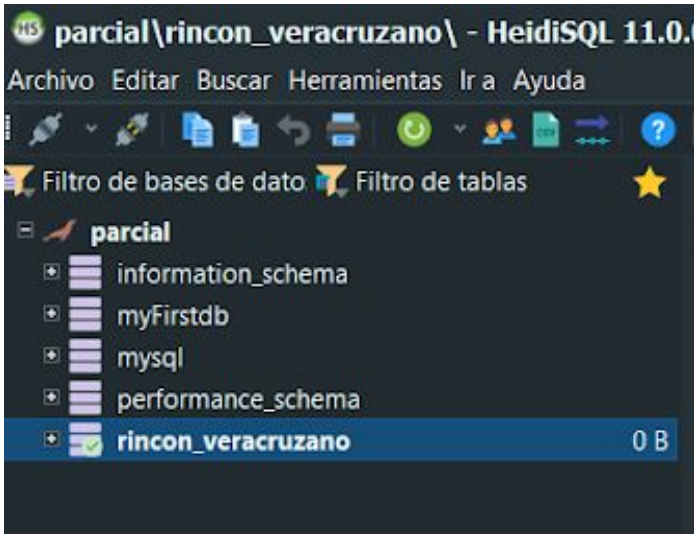
Se ejecuta el comando de copyback

Damos el permiso que necesitamos para ver la base de datos

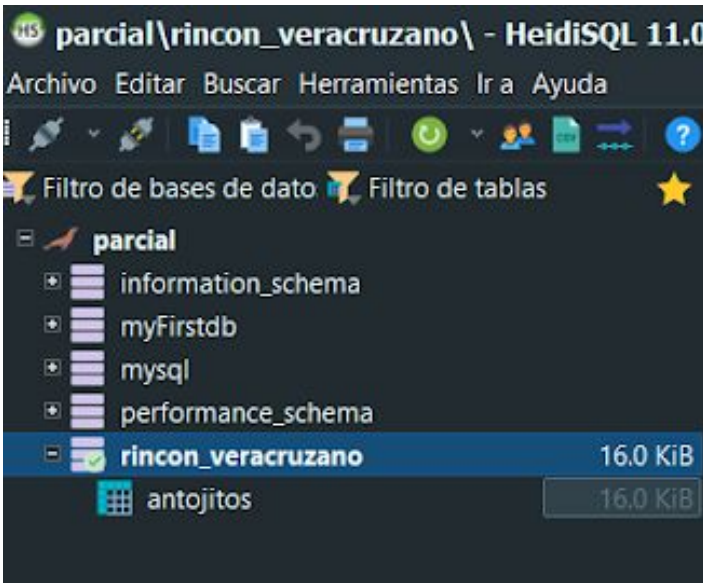


Resultados

Antes



Ahora



Conclusiones

En esta materia se me logro recalcar la importancia de la seguridad de la integridad de los datos, pues cuando se logra tener un nivel de conciencia alto con respecto a este tema se logra entender la razón del uso de los respaldos en las bases de datos, pues su uso logra hacer que ante cualquier contingencia o emergencia se logre recuperar todo lo dañado en el suceso, dando la posibilidad de contrarrestar todos los posibles escenarios que puedan llegar a darse en cuanto a la pérdida, secuestro o destrucción de la información que se encuentre en las bases de datos.