

# PostgreSQL 9.0

Presentación: Emanuel Calvo



Principales características.

# **BREVE INTRODUCCIÓN A LA VERSIÓN 9.0**

# Navegando por las características generales

- Replicación integrada a través de log shipping ([SR – HS](#))
- Bloques de código de anónimo ([DO](#)).
- Soporte para Windows 64-bit.
- Mejoras para WF (PRECEDING –FOLLOWING)
- Disparadores por columna y condicionales.
- [EXPLAIN](#) en JSON, XML y YAML.
- Mejoras a hstore.
- Restricciones de llave única aplazables para actualizaciones masivas.
- Restricciones de exclusión.
- Mejoras en autenticación y seguridad.
- Nueva implementación de [LISTEN-NOTIFY](#).
- [VACUUM FULL](#) ahora reescribe la tabla e índices totalmente.
- Pg\_upgrade para versiones antiguas.
- Mejoras de performance en los joins.

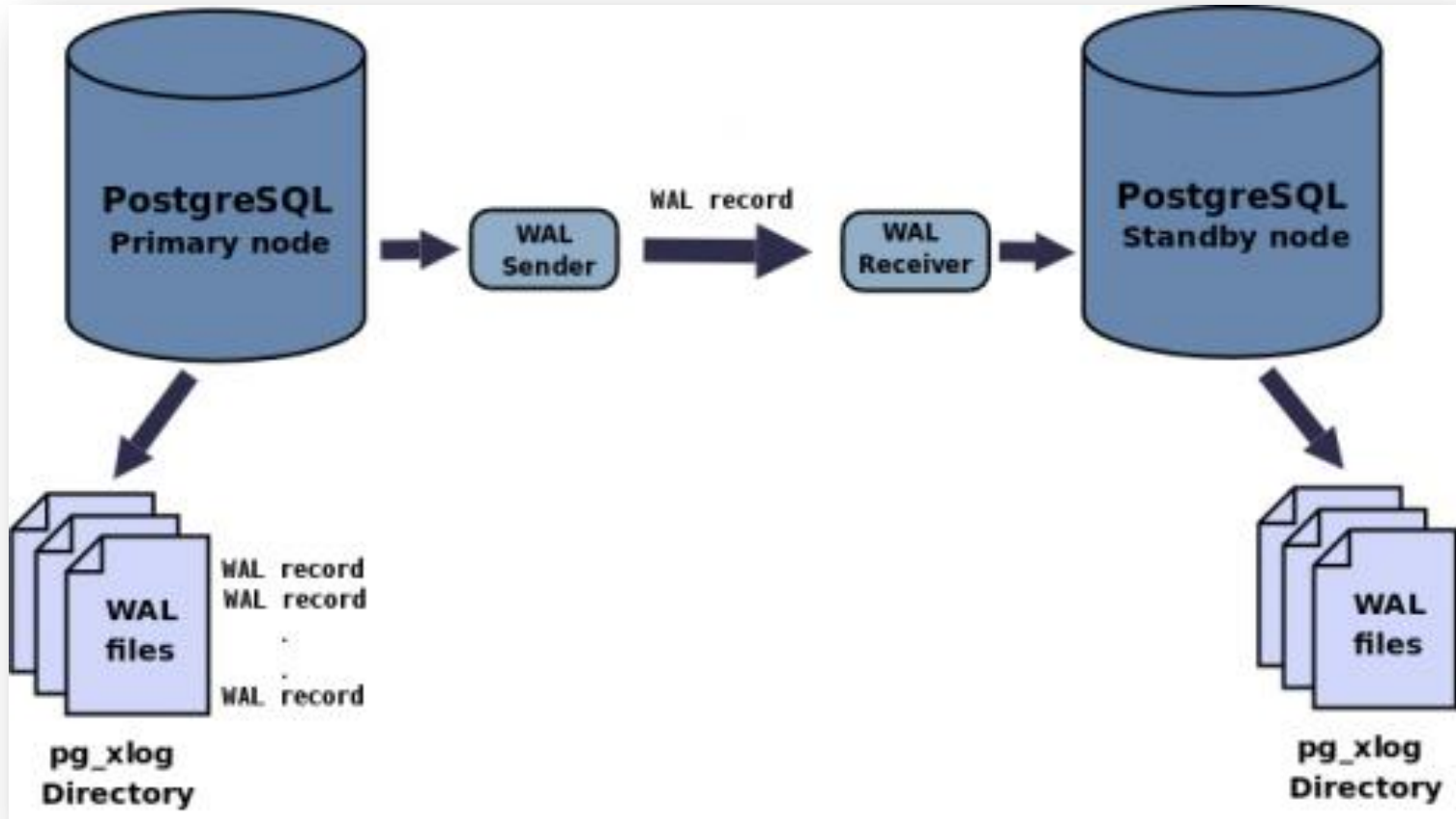
# Características específicas

- Archive\_mode solo afecta a archive\_command.
  - Wal\_level afecta el contenido de la WAL.
- Add\_missing\_from, regexp\_flavor desaparecen.
- Comprobaciones sobre tablas secundarias integradas a la primaria.
- Mejoras a SIMILAR TO.
- Mejoras internas a PL/Pgsql

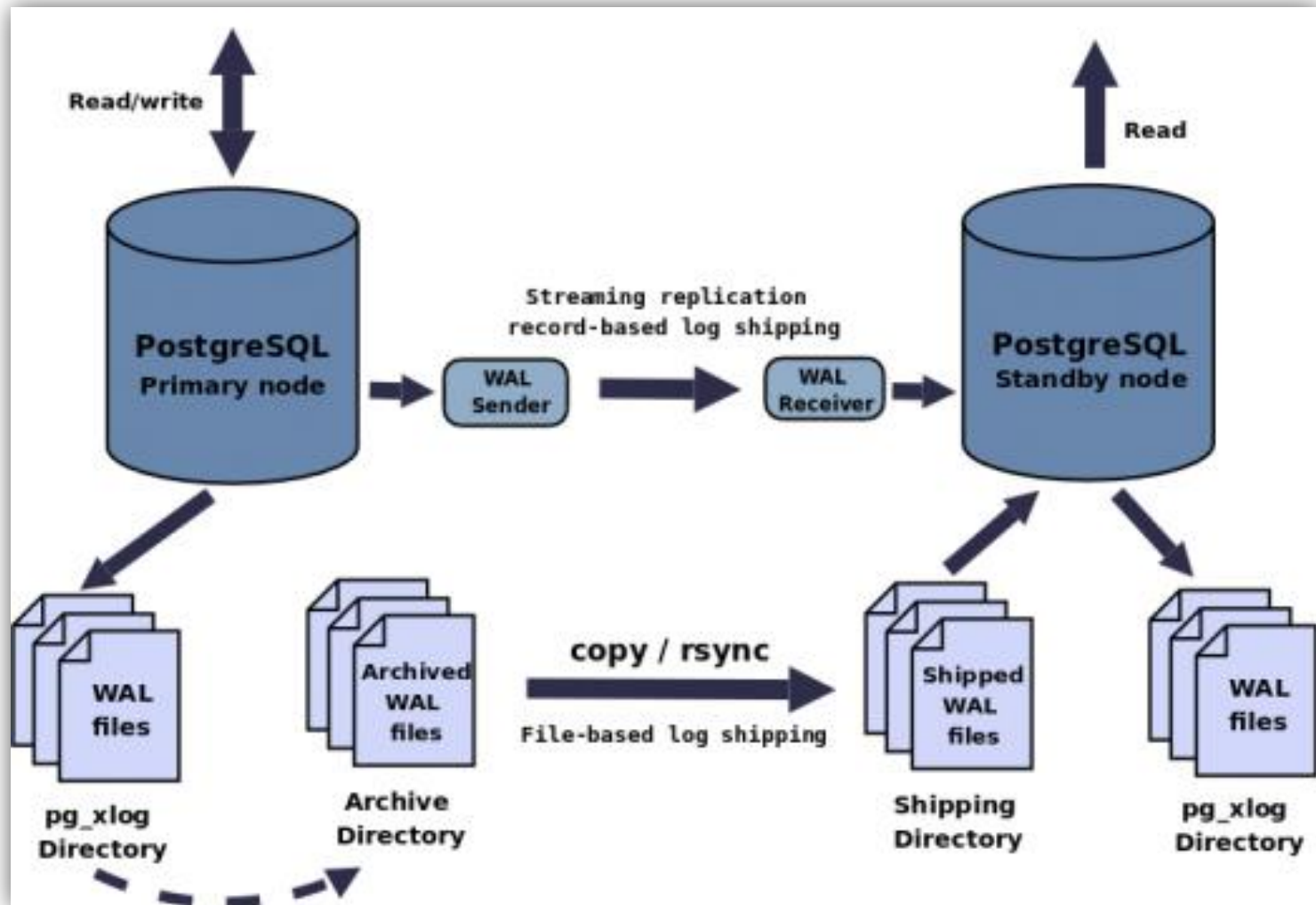
# Cambios

- Permite al servidor esclavo tener consultas (Hot Stand By)
- Permitir transmitir datos de registro de escritura al servidor esclavo (Streaming Replication).
- Funciones de monitoreo de esclavos  
(pg\_last\_xlog\_receive\_location(),  
pg\_last\_xlog\_replay\_location())
- Permitir establecer valores de seq\_page\_cost/random\_page\_cost POR TABLESPACE.
- Loguear los cambios cuando se envía un RELOAD al servidor.
- Creación de índices no necesita nombre ni esquema.
- Mejora del rendimiento para encontrar tablas hijas.
- Mejoras en joins innecesarios en el optimizador.
- Permitir el uso de IS NOT NULL para el uso de índices.
- Mayor consistencia en GEQO.
- Mejoras en el ANALYZE para valores de tablas heredadas.
- Nombre de aplicación en pg\_stat\_activity
- [pg\\_stat\\_reset\\_shared\('bgwriter'\)](#) para resetear contador del bgwriter.

# Streaming Replication



# Hot Standby



# Links de interés.

- Mayor información de las notas de versión en:
  - <http://www.postgresql.org/docs/9.0/static/release-9-0.html>
  - [www.postgresql-es.org](http://www.postgresql-es.org)



# Permisos

- ALTER DEFAULT PRIVILEGES FOR ROLE usuario\_app GRANT SELECT ON TABLES TO esquema;
  - Afecta a las futuras tablas y/u objetos de la base de aqui a futuro.
  - Antes solo afectaba a las actuales.

# Disparadores por columna/condicionales

- CREATE TRIGGER prueba BEFORE UPDATE OF una\_columna ON tabla1 FOR EACH ROW EXECUTE PROCEDURE mi\_disparador();
- CREATE TRIGGER check\_update BEFORE UPDATE ON accounts FOR EACH ROW WHEN (OLD.balance IS DISTINCT FROM NEW.balance) EXECUTE PROCEDURE check\_account\_update();

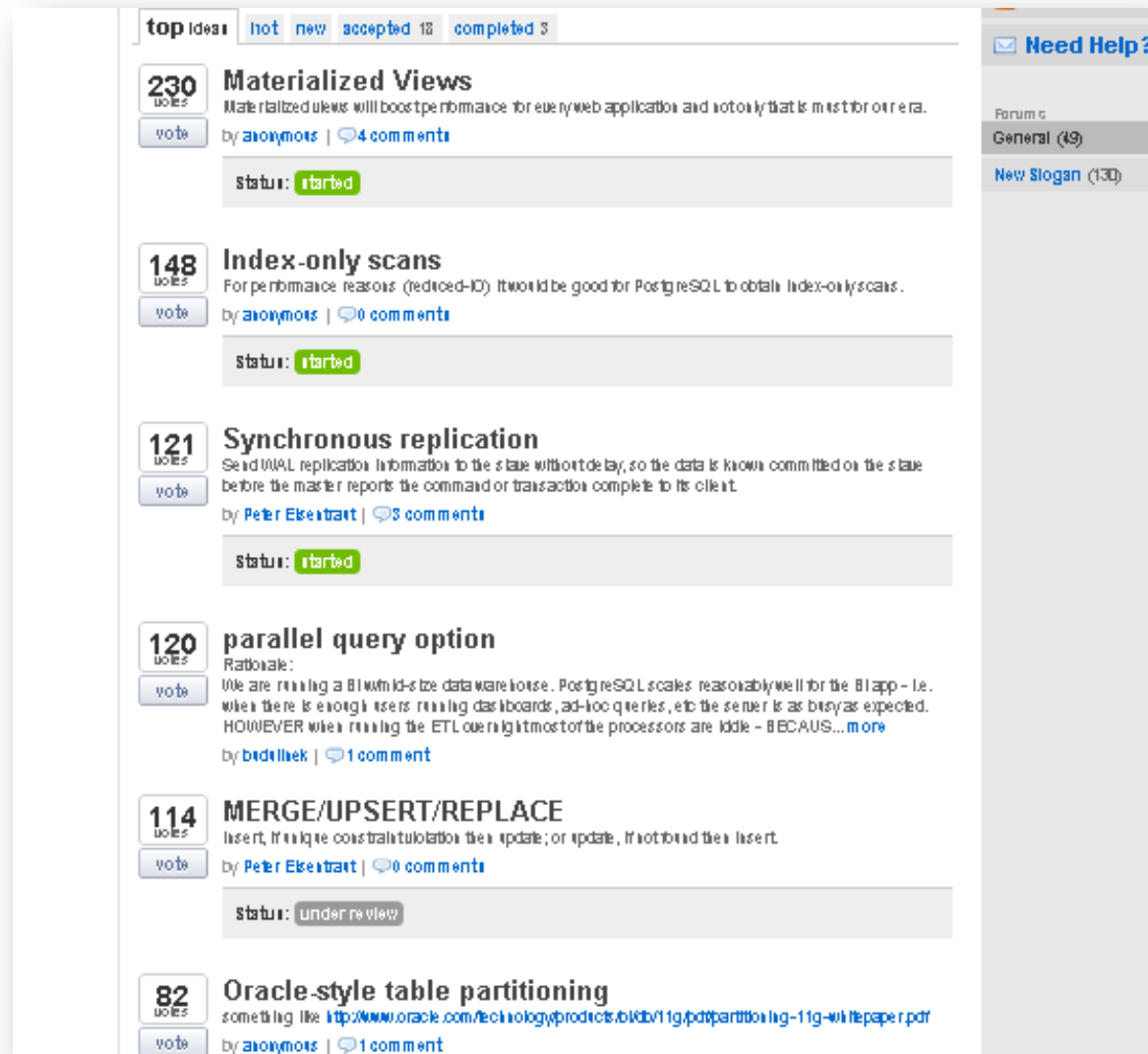
En que se está trabajando para la versión 9.1

# **LO MÁS BUSCADO EN FUTURAS RELEASES**

# Prueben y vean!

- <http://developer.postgresql.org/pgdocs/postgres/index.html>
- Descarguen!
  - <http://www.postgresql.org/about/news.1252>

# Postgresql.uservoice.com , voten!



The screenshot displays the PostgreSQL.uservoice.com website, which is a platform for users to vote on and discuss feature requests for PostgreSQL. The page has a clean, functional design with a white background and blue accents.

**Navigation and Filtering:** At the top, there are tabs for "top ideas", "hot", "new", "accepted 18", and "completed 3". On the right side, there is a "Need Help?" link with an envelope icon, and a "Forum" section with links to "General (49)" and "New Slogan (130)".

**Feature Requests List:** The main content area lists several feature requests, each with a vote count, a title, a description, the author, the number of comments, and a status label.

- Materialized Views (230 votes):** Materialized views will boost performance for every web application and not only that is most for our era. by [anonymous](#) | 4 comments. Status: **started**.
- Index-only scans (148 votes):** For performance reasons (reduced-I/O) it would be good for PostgreSQL to obtain index-only scans. by [anonymous](#) | 0 comments. Status: **started**.
- Synchronous replication (121 votes):** Send WAL replication information to the slave without delay, so the data is known committed on the slave before the master reports the command or transaction complete to its client. by [Peter Ekestrand](#) | 3 comments. Status: **started**.
- parallel query option (120 votes):** Rationale: We are running a BI with mid-size data warehouse. PostgreSQL scales reasonably well for the BI app - i.e. when there is enough users running dashboards, ad-hoc queries, etc the server is as busy as expected. HOWEVER when running the ETL overnight most of the processors are idle - BECAUSE... [more](#) by [bedillek](#) | 1 comment.
- MERGE/UPSERT/REPLACE (114 votes):** Insert, if unique constraint violation then update; or update, if not found then insert. by [Peter Ekestrand](#) | 0 comments. Status: **under review**.
- Oracle-style table partitioning (82 votes):** something like <http://www.oracle.com/technology/products/oldb/11g/pdf/partitioning-11g-whitepaper.pdf> by [anonymous](#) | 1 comment.

# Replicación Sincrónica

- Se espera que esté agregado en 9.1
- Trabajo más elaborado y cambios en los parámetros de la configuración de Streaming Replication.

# Consultas paralelas

- <http://database-explorer.blogspot.com/2010/02/parallel-query-1.html>
- Simon Riggs estaba a cargo.

# Index-Only Scans

- Para evitar mayor I/O, la lectura de índices sin acceso a tablas.



# Particionado al estilo Oracle

- Actual problema es el escalamiento del Constraint Exclusion.
- Había un parche en el ciclo de desarrollo de 9.0

¡ GRACIAS  
POR  
ASISTIR !

Coordinación: Silvia Igón ([silvia.igon@gmail.com](mailto:silvia.igon@gmail.com))

Instructor: Emanuel Calvo ([emanuel@emanuelcalvofranco.com.ar](mailto:emanuel@emanuelcalvofranco.com.ar))