**Consulta 1**

**Integrantes:**

* Juan David Londoño Arbeláez
* Lorena cadavid Gaviria

**Despliegue de software**

El despliegue son aquellas actividades que hacen que el software este disponible para su uso, este proceso consiste en varias actividades las cuales pueden ocurrir en el momento de desarrollo o también por el lado del usuario.

**Diferentes tipos de despliegue**

1. **Lanzamiento:** cuando se realiza la publicación en la cual se toma la versión final del software, que ha pasado por las fases de desarrollo, pruebas y correcciones.
2. **Entornos de prueba:** se realizan pruebas exhaustivas en las cuales se avalúan que el software este funcionando correctamente y pueda ser lanzado hacia un público especifico.
3. **Actualización:** implica en poner en funcionamiento una nueva versión o actualización que se da en el entorno de producción para remplaza una versión anterior por una mas reciente en la cual se puedan presentar mejoras.
4. **Despliegue en la nube:** En lugar de implementar el software en servidores locales, el despliegue en la nube implica utilizar servicios como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure o Google Cloud Platform (GCP).
5. **Despliegue manual:** se realiza de manera manual por parte de los desarrolladores o administradores de sistemas, en lugar de utilizar herramientas automatizadas.

**Estrategias de despliegue**

1. **Blue/Green:** se presenta para las pruebas y evaluación, mientras que los usuarios todavía usan la versión estable (la versión Green). Cuando esté listo, los usuarios cambiarán a la versión blue. Si surge un problema, puede volver a la versión Green.
2. **Rolling upgrade:** se actualiza uno de los componentes del proyecto y este despliegue suele ser muy lento tanto su ejecución como su rollback.
3. **Canary Release:** en un despliegue parcial en función del tiempo y el comportamiento de la nueva versión a desplegar.
4. **Dark Launcher:** realiza un despliegue en paralelo a la versión estable con el propósito de duplicar el tráfico para ver cómo se comporta la nueva versión con este tráfico duplicado para posteriormente realizar un redireccionamiento parcial del tráfico.
5. **Red/black:** la versión black (estable) a la nueva versión, luego de estudiar su comportamiento se realiza un desvío aún más grande del tráfico para posteriormente redireccionar la totalidad de este, sin dejar de mantener la versión black en línea para poder realizar un rollback de manera rápida en caso de necesitar.
6. **Despliegue completo (Big Bang):** en este despliegue, la nueva versión se implementa en todos los usuarios o sistemas a la vez. Aunque es rápido y simple, también puede ser arriesgado, ya que cualquier problema que surja afectará a todos los usuarios a la vez. Se suele utilizar cuando el sistema anterior ya no es funcional o es demasiado obsoleto.
7. **A/B (Split Testing):** se tiene en cuenta dos versiones diferentes del software (A y B), en las cuales se implementan simultáneamente, y un grupo de usuarios recibe la versión A, mientras que otro grupo recibe la versión B, en la cual se llega a evalúa el rendimiento y la aceptación de ambas versiones antes de decidir cuál es la mejor de las dos.
8. **Despliegue de retroceso (Rollback):** si se presenta un problema grave después de un despliegue, esta estrategia implica volver a la versión anterior que funcionaba correctamente.
9. **Despliegue automatizado continuo:** busca automatizar completamente el proceso de despliegue, lo que permite realizar cambios en el software y desplegar nuevas versiones de forma continua y frecuente. Es común en entornos de desarrollo ágiles y DevOps.