

IPC 2

DICIEMBRE 2023

MANEJO DE VERSIONES

UNIDAD 2

¿Qué es control de versiones?

Se llama control de versiones a la gestión de cambios efectuados en un documento, programa, imagen, website y otros archivos que contengan información.



Control de versiones

El software de control de versiones realiza un seguimiento de todas las modificaciones en el código por lo que, si se comete un error, los desarrolladores pueden ir atrás en el tiempo y comparar las versiones anteriores del código para ayudar a resolver el error al tiempo que se minimizan las interrupciones para todos los miembros del equipo.



Control de versiones

CONCEPTOS BÁSICOS



**CONTROL DE
VERSIONES**

REPOSITORIO

Un repositorio es como una carpeta para un proyecto. El repositorio del proyecto contiene todos los archivos de tu repositorio y almacena el historial de revisión de cada archivo.

Se puede ser propietario de repositorios individualmente o compartir la propiedad de los repositorios con otras personas en una organización.

CONTROL DE VERSIONES

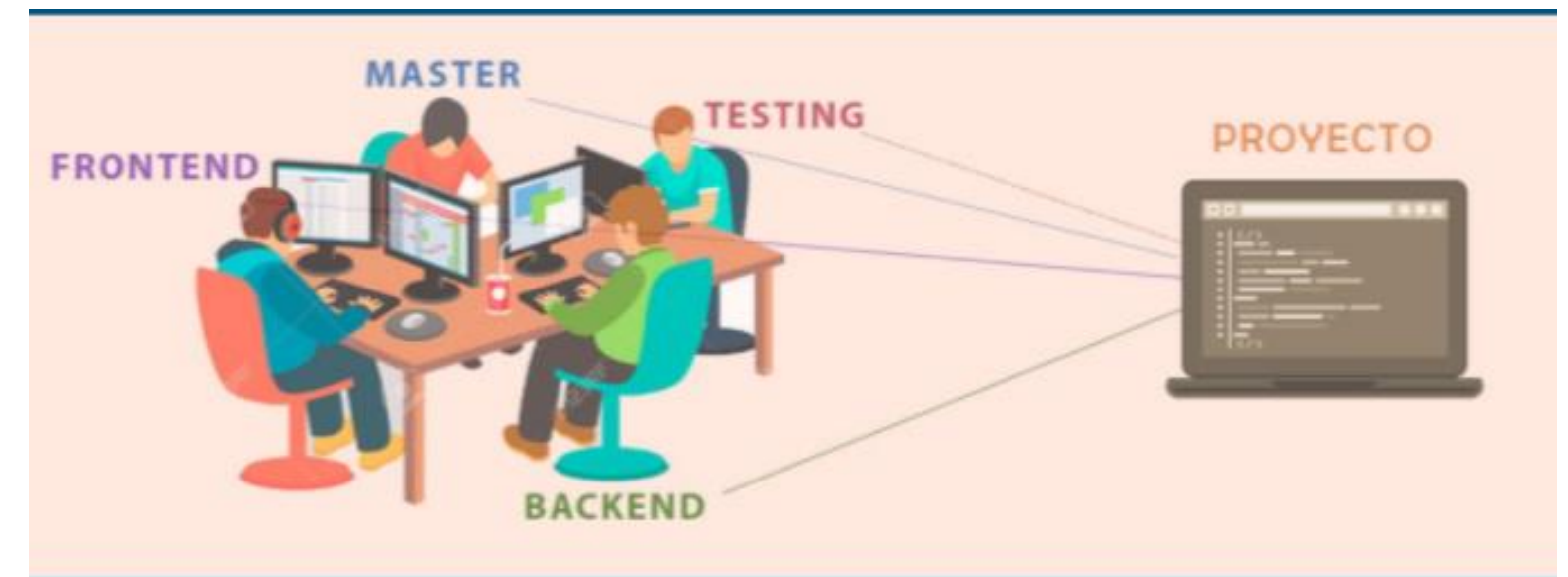
ETIQUETA (TAG)

Es una palabra clave asignada a un dato almacenado en un repositorio. Las etiquetas son en consecuencia un tipo de metadato, pues proporcionan información que describe el dato (una imagen digital, un clip de vídeo o cualquier otro tipo de archivo informático) y que facilita su recuperación.

CONTROL DE VERSIONES

RAMA (BRANCH)

Son espacios o entornos independientes para que un Desarrollador sea Back-end, Front-end, Tester, etc. pueda usar y así trabajar sobre un mismo Proyecto sin chancar o borrar el conjunto de archivos originales del proyecto, dándonos flexibilidad para desarrollar nuestro proyecto de manera más organizada.



RAMA (BRANCH)

Es recomendable contar con ciertas ramas creadas por defecto las cuales pueden ser:

Develop

Esta rama es utilizada por el equipo de desarrollo principalmente para probar todos los nuevos desarrollos

Staging

Esta rama es utilizada para que el equipo encargado de realizar el QA se encargue de generar todas las pruebas

RAMA (BRANCH)

UAT

También conocido como User Acceptance Tests, en este punto el QA realizado en Staging a finalizado satisfactoriamente y los cambios están listo para que los usuarios finales puedan dar su Vo Bo

Master

Hasta este punto todos los cambios y correcciones se encuentran listos para ser mandados a un ambiente de producción.

**CONTROL DE
VERSIONES**

CONFLICTO (CONFLICT)

Los conflictos de fusión ocurren cuando se hacen cambios contrapuestos en la misma línea de un archivo o cuando una persona edita un archivo y otra persona borra el mismo archivo.

**CONTROL DE
VERSIONES**

CAMBIO (CHANGE)

Un cambio (o diff, o delta) representa una modificación específica de un documento bajo el control de versiones. La granularidad de la modificación que es considerada como un cambio varía entre los sistemas de control de versiones.

CONTROL DE VERSIONES

DESPLLEGAR (CHECKOUT)

Es crear una copia de trabajo local desde el repositorio. Un usuario puede especificar una revisión en concreto u obtener la última. El término 'checkout' también se puede utilizar como un sustantivo para describir la copia de trabajo.

CONTROL DE VERSIONES

CONFIRMAR (COMMIT)

Confirmar es escribir o mezclar los cambios realizados en la copia de trabajo del repositorio. Los términos 'commit' y 'checkin' también se pueden utilizar como sustantivos para describir la nueva revisión que se crea como resultado de confirmar.

**CONTROL DE
VERSIONES**

CONFIRMAR (COMMIT)

Confirmar es escribir o mezclar los cambios realizados en la copia de trabajo del repositorio. Los términos 'commit' y 'checkin' también se pueden utilizar como sustantivos para describir la nueva revisión que se crea como resultado de confirmar.

**CONTROL DE
VERSIONES**

FUSIONAR, MEZCLAR (MERGE)

Una fusión o integración es una operación en la que se aplican dos tipos de cambios en un archivo o conjunto de archivos.

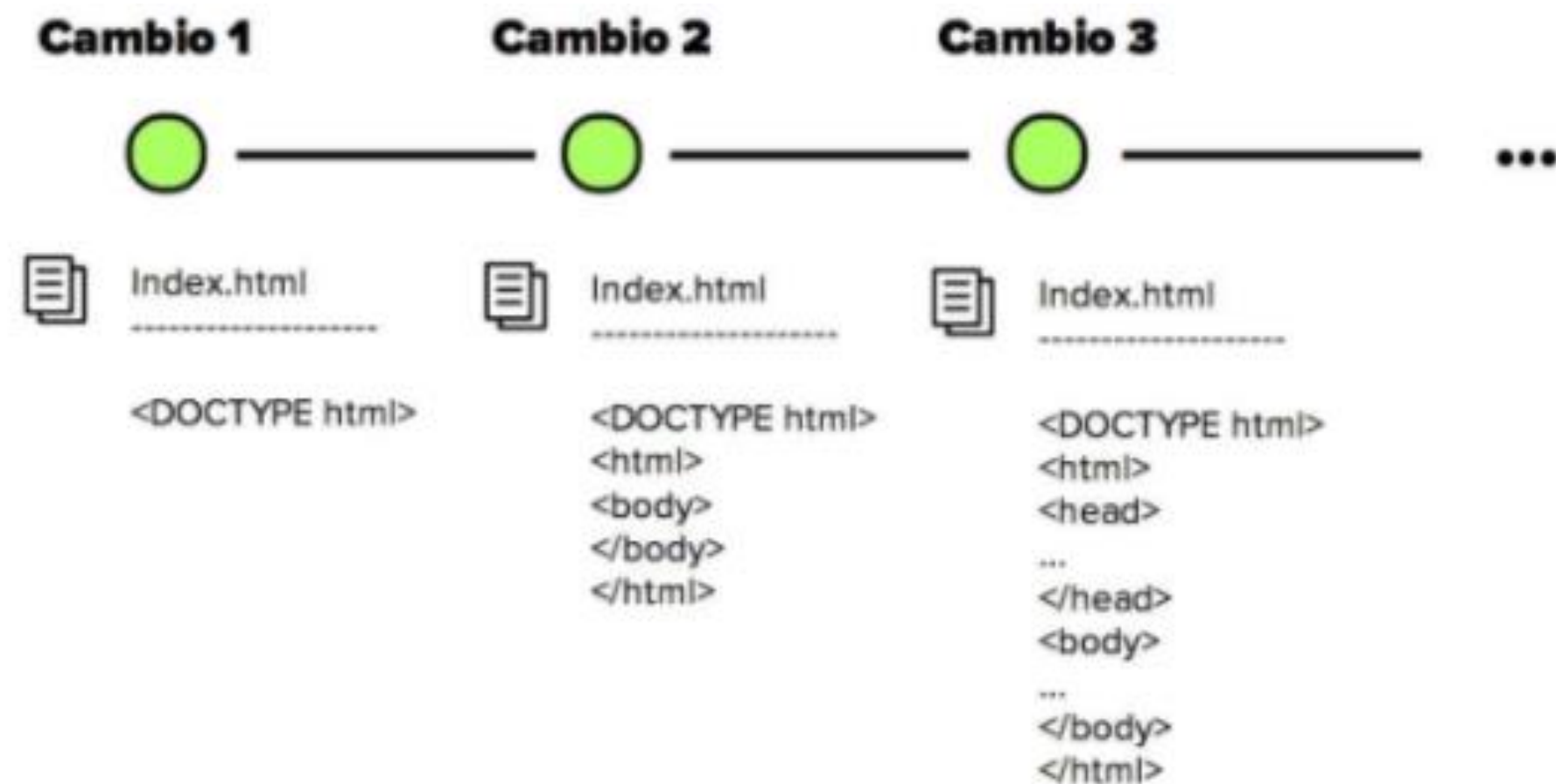
Ventajas de los sistemas de control de versiones

Desarrollar software sin utilizar el control de versiones es arriesgado, equiparable a no tener copias de seguridad.

Las principales ventajas que deberías esperar del control de versiones son las siguientes.

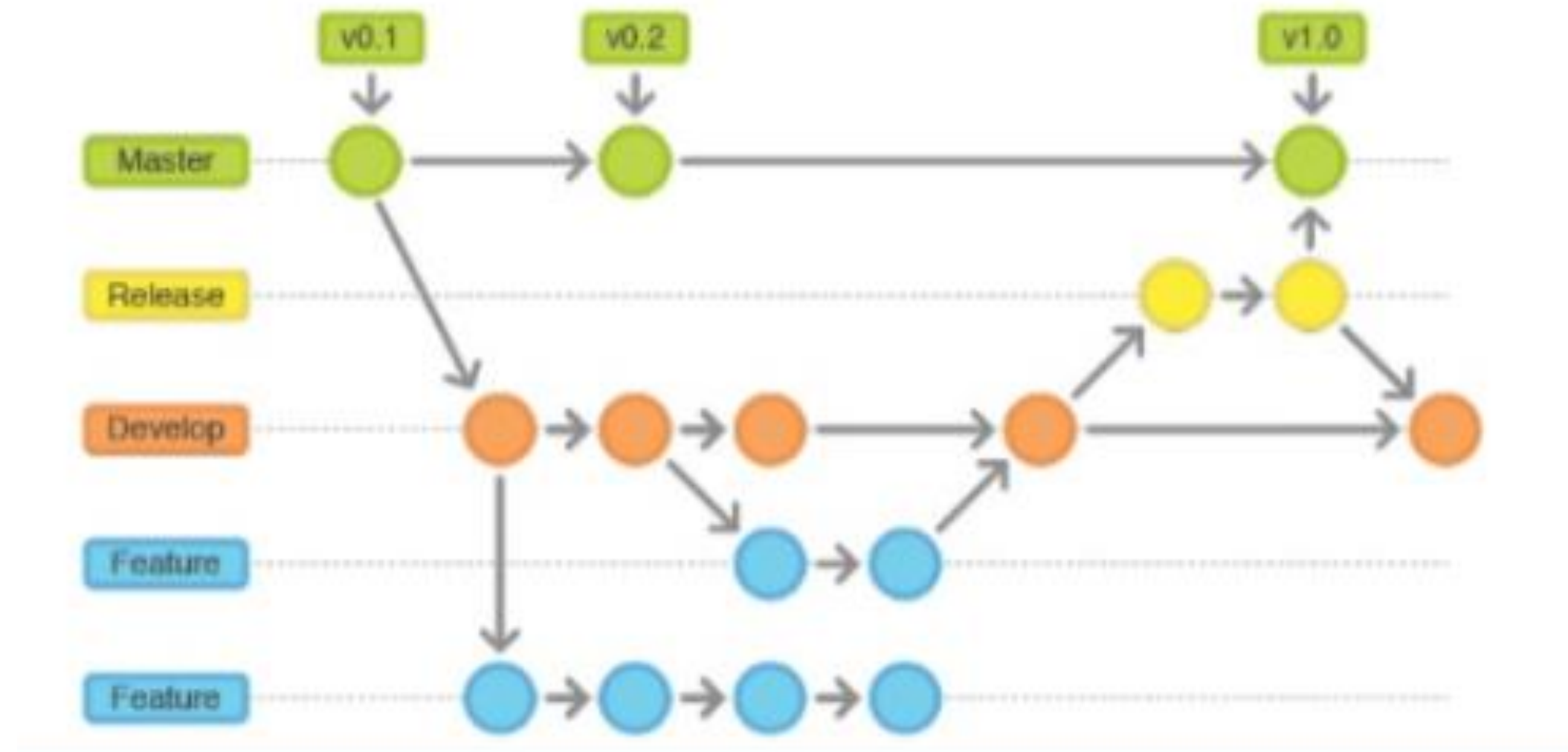
VENTAJAS DEL VERSIONAMIENTO

Un completo historial de cambios a largo plazo de todos los archivos.



VENTAJAS DEL VERSIONAMIENTO

Creación de ramas y fusiones



VENTAJAS DEL VERSIONAMIENTO

Trazabilidad

Changes ⓘ	History	Regla 3
Select branch to compare...	monica-261 6f042146e ± 2 changed files ⚙	
Regla 3 monica-261 • Jan 8, 2021	parser/fase2/team...\optimizacion.html	@@ -24,13 +24,94 @@
Merge pull request #2131 from DiegoArmira/main Leonel Avila • Jan 8, 2021	parser/fase2/team05...\optimizacion.py	24 24 <th>Reglas</th>
Merge pull request #2135 from Luiskr1993/patch-1 ezequiel-brito • Jan 8, 2021		25 25 </tr>
Update Sintactico3D.py Luis Carlos Valiente Salazar • Jan 8, 2021		26 26 <tr>
Merge pull request #2134 from alerod620/main Alejandro • Jan 8, 2021		27 - <td>Regla 1: t130 = b
Merge pull request #2132 from glendyc0/patch-1 ezequiel-brito • Jan 8, 2021		28 - b = t130
Update sintactico3D.py Glendy Marilucy Contreras González • Jan 8, 2021		29 -. Se optimiza por: t130 = b
Merge pull request #2130 from GermanM0000/patch-2 ezequiel-brito • Jan 8, 2021		27 + <td>Regla 3: if t35=="tbProducto": goto .L0
Sintáctico 3d Augusto German Mazariegos Salguero • Jan 8, 2021		28 + goto .L1
Merge pull request #2120 from 3linterConn/patch-11		29 + label .L0
		30 + se optimiza por: if t35!="tbProducto": goto .L1
		31 + t36=True
		32 </td>
		33 </tr> <tr>
		32 - <td>Regla 1: t130 = b
		33 - b = t130
		34 -. Se optimiza por: t130 = b
		34 + <td>Regla 3: if t36 == True: goto .L3
		35 + goto .L4
		36 + label .L3
		37 + se optimiza por: if t36 != True: goto .L4
		38 + t12 = "SELECT COUNT(*) from tbProducto;"
		39 +</td>