**¿Qué es integración continua?**

La **integración continua** (continuous integration en [inglés](https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_ingl%C3%A9s)) es un modelo [informático](https://es.wikipedia.org/wiki/Inform%C3%A1tico) propuesto inicialmente por [Martin Fowler](https://es.wikipedia.org/wiki/Martin_Fowler) que consiste en hacer integraciones automáticas de un proyecto lo más a menudo posible para así poder detectar fallos cuanto antes. Entendemos por integración la [compilación](https://es.wikipedia.org/wiki/Compilaci%C3%B3n) y [ejecución de pruebas](https://es.wikipedia.org/wiki/Testeo_de_software) de todo un proyecto.

El proceso suele ser: cada cierto tiempo (horas), descargarse las fuentes desde el [control de versiones](https://es.wikipedia.org/wiki/Control_de_versiones) (por ejemplo [CVS](https://es.wikipedia.org/wiki/CVS), [Git](https://es.wikipedia.org/wiki/Git), [Subversion](https://es.wikipedia.org/wiki/Subversion), [Mercurial](https://es.wikipedia.org/wiki/Mercurial) o [Microsoft Visual SourceSafe](https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_SourceSafe)) compilarlo, ejecutar pruebas y generar informes.

Para esto suelen utilizarse aplicaciones como [Solano CI](https://www.solanolabs.com/),[Bamboo](http://www.atlassian.com/software/bamboo/),[Pipeline](https://www.atlassian.com/software/bitbucket/features/pipelines), [Apache Continuum](https://es.wikipedia.org/wiki/Apache_Continuum), [Hudson](https://es.wikipedia.org/wiki/Hudson_(software)), [Jenkins](https://es.wikipedia.org/wiki/Jenkins), [GoCD](https://www.gocd.org/), [CruiseControl](https://es.wikipedia.org/wiki/CruiseControl) o [Anthill](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anthill&action=edit&redlink=1" \o "Anthill (aún no redactado)) (para proyectos [Java](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n_Java)) o [CruiseControl.Net](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=CruiseControl.Net&action=edit&redlink=1), [Team Foundation Build](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Team_Foundation_Build&action=edit&redlink=1) para [.Net](https://es.wikipedia.org/wiki/.Net), que se encargan de controlar las ejecuciones, apoyadas en otras herramientas como [Ant](https://es.wikipedia.org/wiki/Ant" \o "Ant) o [Maven](https://es.wikipedia.org/wiki/Maven) (también para proyectos Java), o Nant o MSBUILD (para .Net) que se encargan de realizar las compilaciones, ejecutar las pruebas y realizar los informes.

A menudo la integración continua está asociada con las metodologías de [programación extrema](https://es.wikipedia.org/wiki/Programaci%C3%B3n_extrema) y [desarrollo ágil](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_%C3%A1gil_de_software).

**Ventajas**

* Los desarrolladores pueden detectar y solucionar problemas de integración de forma continua, evitando el caos de última hora cuando se acercan las fechas de entrega.
* Disponibilidad constante de una versión para pruebas, demos o lanzamientos anticipados.
* Ejecución inmediata de las pruebas unitarias.
* Monitorización continua de las métricas de calidad del proyecto.