



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR
SEDE SANTO DOMINGO**

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

INGENIERÍA DE SOFTWARE

MG. WILLIAN OCAMPO

SANTO DOMINGO – ECUADOR

UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software es importante por dos razones:

Sommerville (2011) afirma que:

1. Cada vez con mayor frecuencia, los individuos y la sociedad se apoyan en los avanzados sistemas de software. Por ende, se requiere producir económica y rápidamente sistemas confiables.

2. A menudo resulta más barato a largo plazo usar métodos y técnicas de ingeniería de software para los sistemas de software, que sólo diseñar los programas como si fuera un proyecto de programación personal. Para muchos tipos de sistemas, la mayoría de los costos consisten en cambiar el software después de ponerlo en operación.

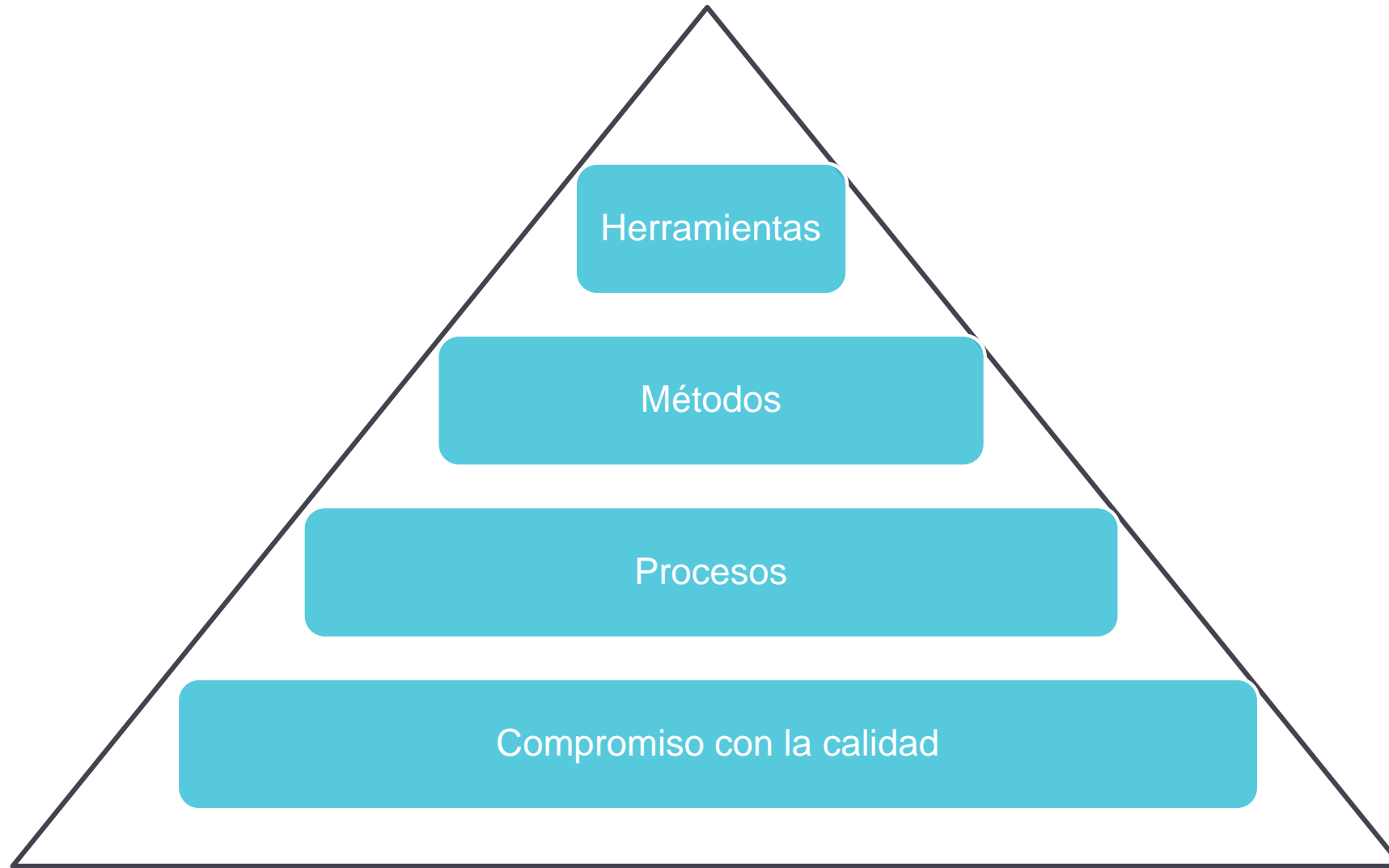


Fuente: Freepik



Fuente: Freepik

UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software:

Presman (2010) afirma que:

La ingeniería de software es una tecnología con varias capas. Como se aprecia en la figura 1.3, cualquier enfoque de ingeniería (incluso la de software) debe basarse en un compromiso organizacional con la calidad. La administración total de la calidad, Six Sigma y otras filosofías similares alimentan la cultura de mejora continua, y es esta cultura la que lleva en última instancia al desarrollo de enfoques cada vez más eficaces de la ingeniería de software. El fundamento en el que se apoya la ingeniería de software es el compromiso con la calidad.



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software:

Presman (2010) afirma que:

El proceso de ingeniería de software es el aglutinante que une las capas de la tecnología y permite el desarrollo racional y oportuno del software de cómputo. El proceso define una estructura que debe establecerse para la obtención eficaz de tecnología de ingeniería de software. El proceso de software forma la base para el control de la administración de proyectos de software, y establece el contexto en el que se aplican métodos técnicos, se generan productos del trabajo (modelos, documentos, datos, reportes, formatos, etc.), se establecen puntos de referencia, se asegura la calidad y se administra el cambio de manera apropiada.



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software:

Presman (2010) afirma que:

Los métodos de la ingeniería de software proporcionan la experiencia técnica para elaborar software. Incluyen un conjunto amplio de tareas, como comunicación, análisis de los requerimientos, modelación del diseño, construcción del programa, pruebas y apoyo. Los métodos de la ingeniería de software se basan en un conjunto de principios fundamentales que gobiernan cada área de la tecnología e incluyen actividades de modelación y otras técnicas descriptivas.



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software:

Presman (2010) afirma que:

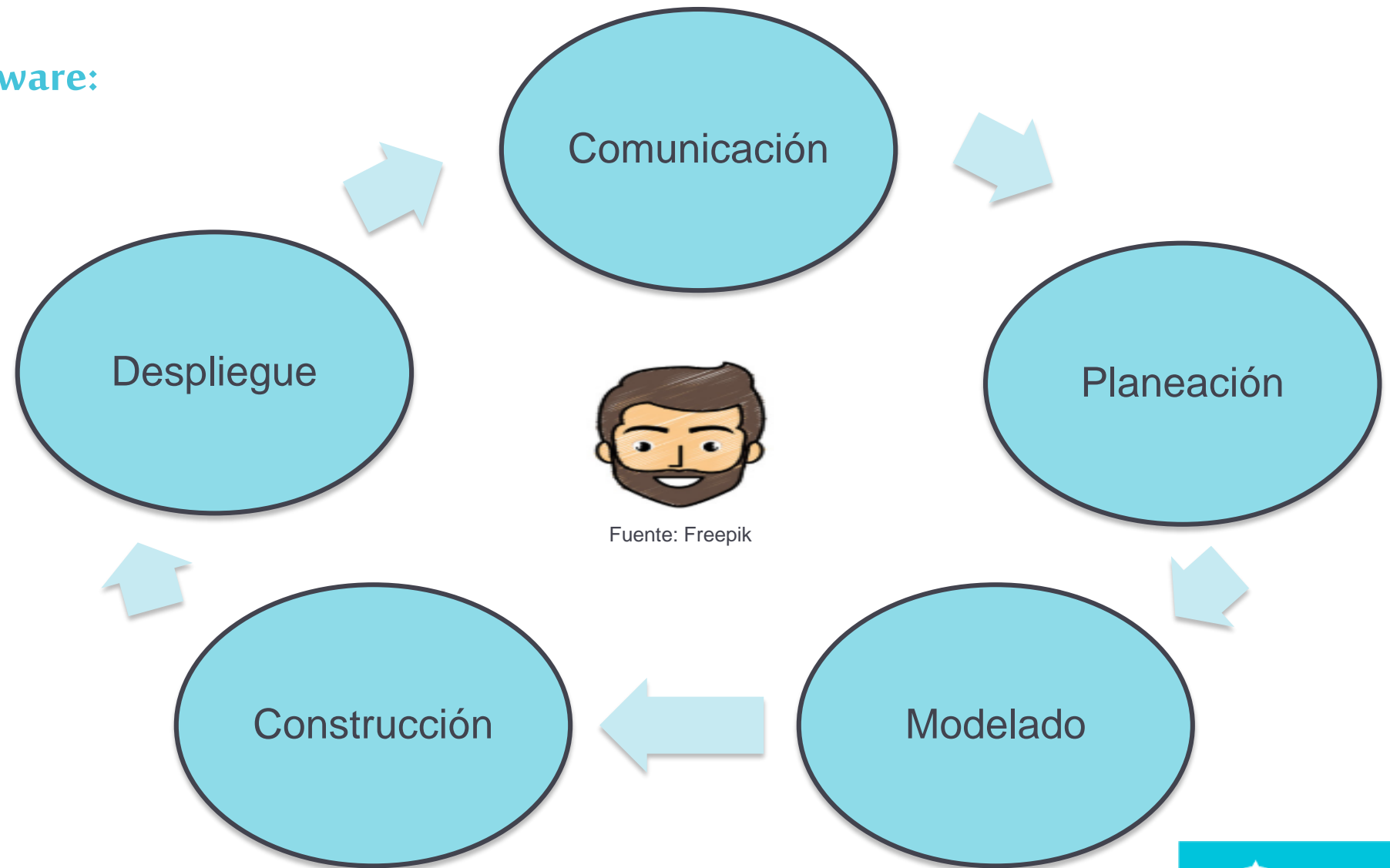
Las herramientas de la ingeniería de software proporcionan un apoyo automatizado o semiautomatizado para el proceso y los métodos. Cuando se integran las herramientas de modo que la información creada por una pueda ser utilizada por otra, queda establecido un sistema llamado ingeniería de software asistido por computadora que apoya el desarrollo de software.



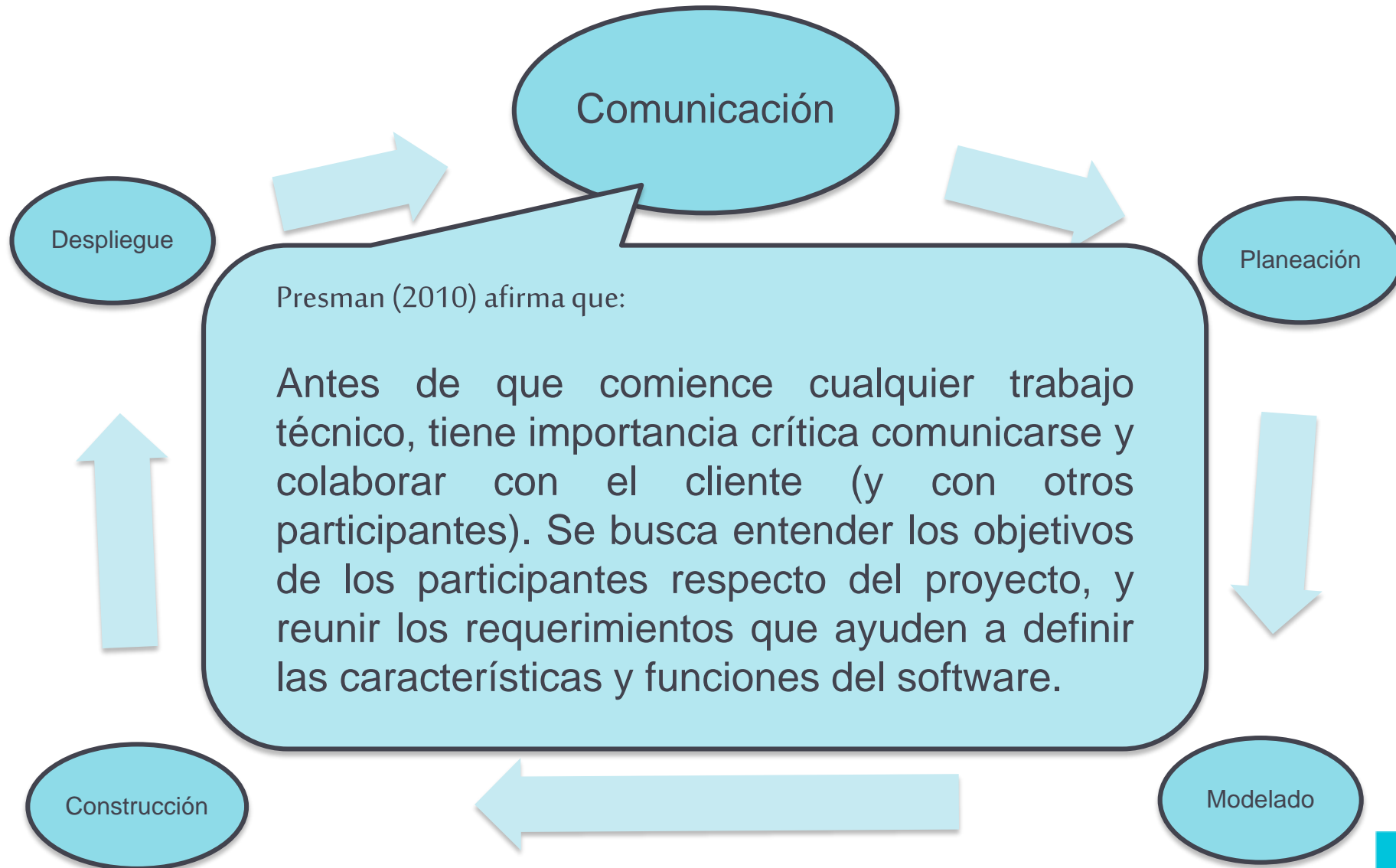
UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

La ingeniería de software:

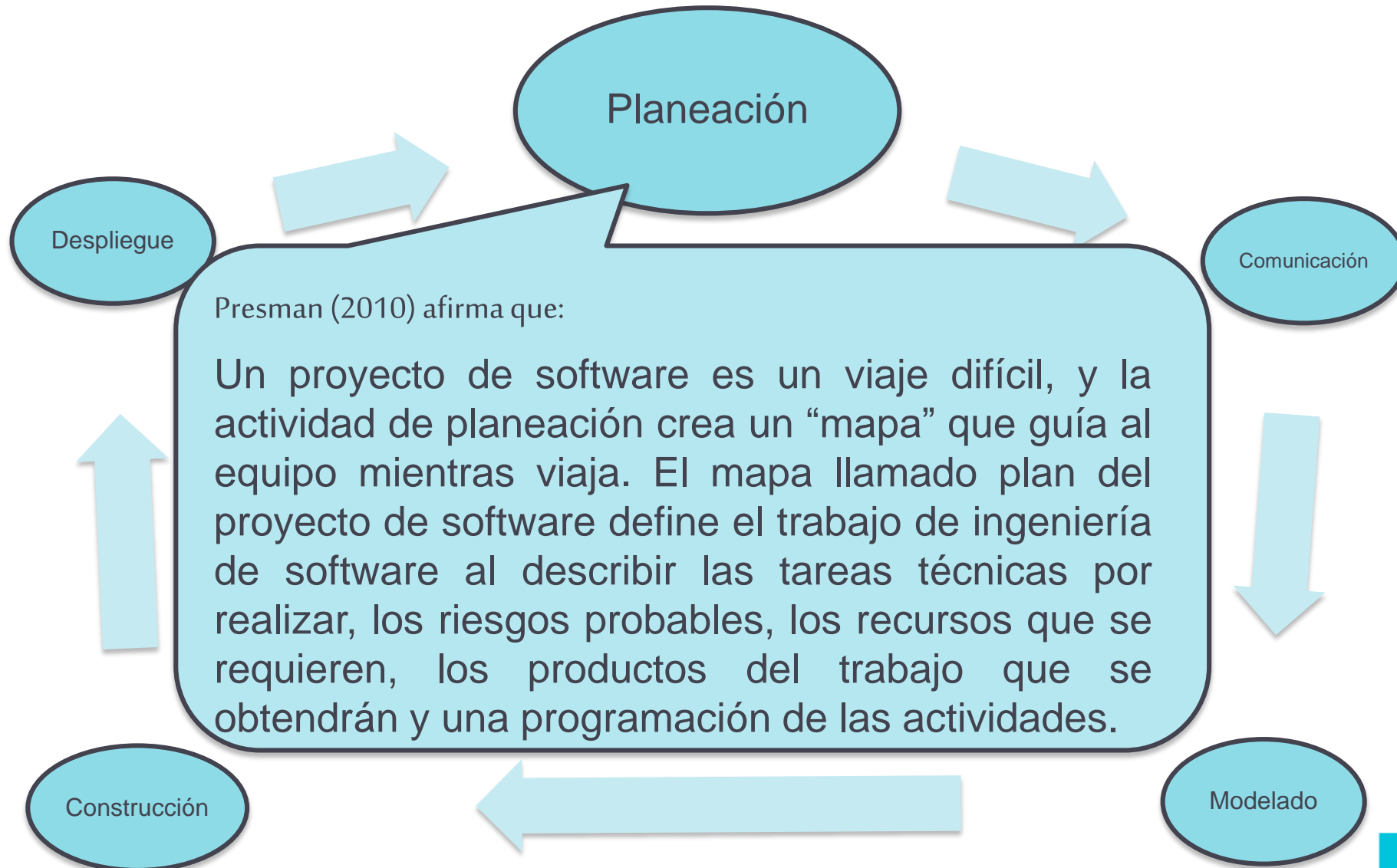
Proceso general
para la ingeniería
de software consta
de cinco
actividades
estructurales
genéricas



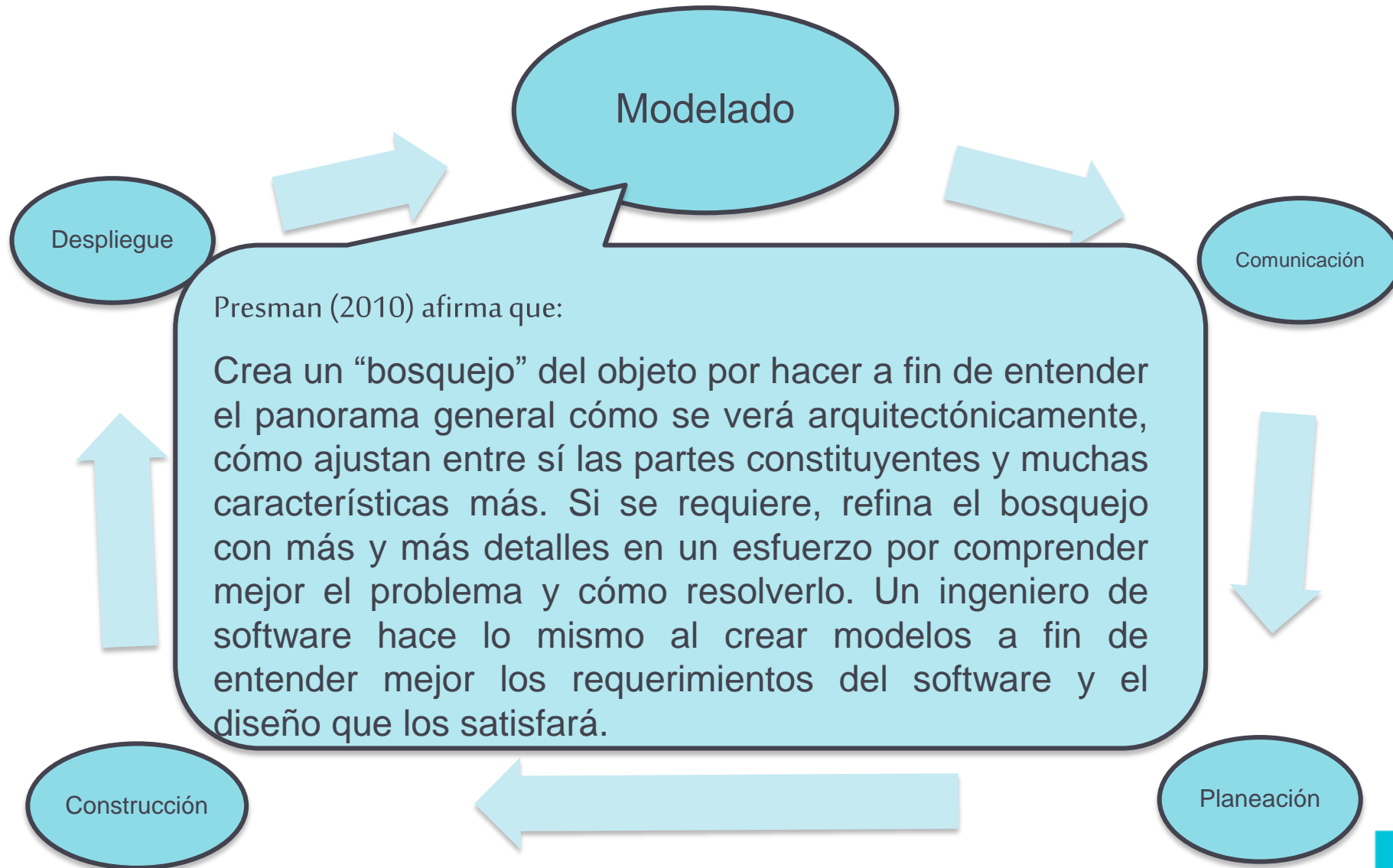
UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



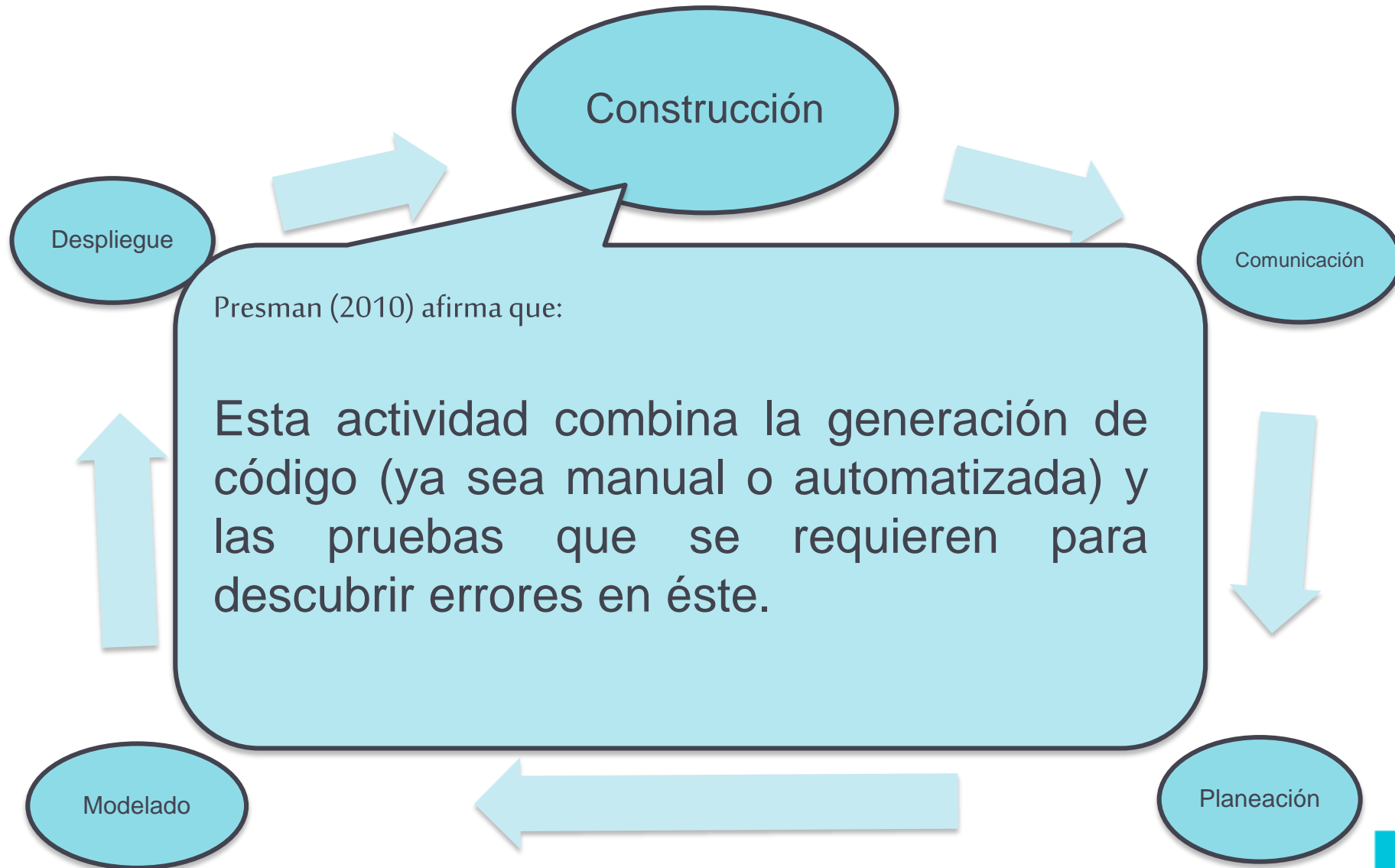
UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE



Bibliografía:

- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software: Un enfoque práctico*. México: Mc Graw Hill.
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. México: Pearson Educación.

