

# Informática: Formación de RRHH para la Producción

**Ing. Armando De Giusti**



Decano de la Facultad de Informática UNLP



Director del Instituto de Investigación en Informática LIDI



Investigador Principal CONICET



Miembro de la Academia de la Ingeniería PBA

# Informática: Formación de RRHH para la Producción

---

## Agenda

- ✓ Informática y competencias
- Investigación y cambio tecnológico
- Desafíos actuales en Informática.
- Breves conclusiones

# Informática: Formación de RRHH para la Producción

## Una Definición de Informática

---

La **Informática** es la *ciencia aplicada* que abarca el estudio y aplicación del tratamiento de la información, utilizando computadoras.



Se basa en múltiples ciencias como la Matemática, la Electrónica, las Comunicaciones, la Física y la Lingüística.



El eje de su objetivo como ciencia aplicada es generar soluciones de software que sean eficientes para resolver problemas del mundo real, explotando los recursos tecnológicos disponibles.



Multidisciplinaridad en las aplicaciones

# Los ejes en la formación universitaria en Informática

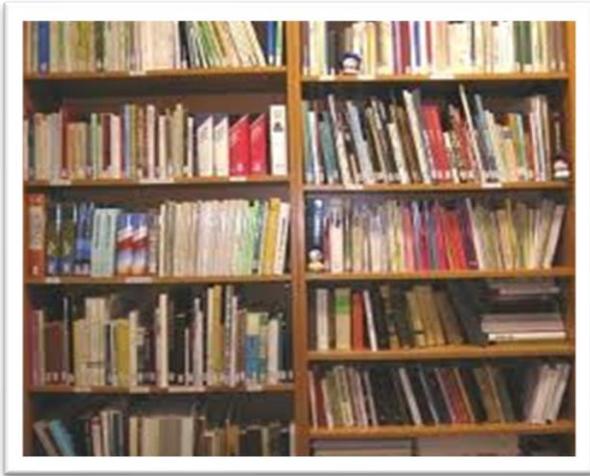


Mundo real  
➔ Productos  
➔ Aplicaciones

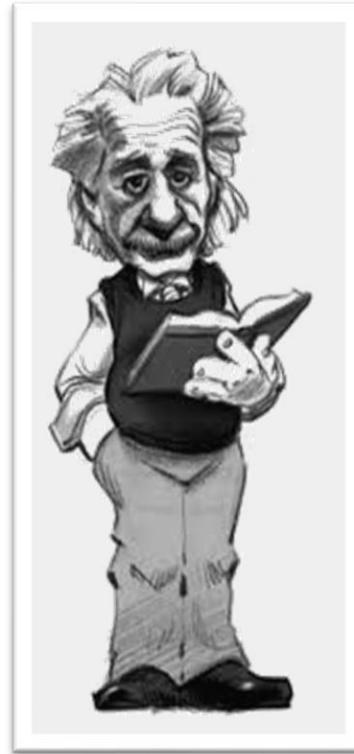
Diferentes perfiles y Titulaciones

# Informática: Formación de RRHH para la Producción

## Perfil del Ingeniero/Informático clásico

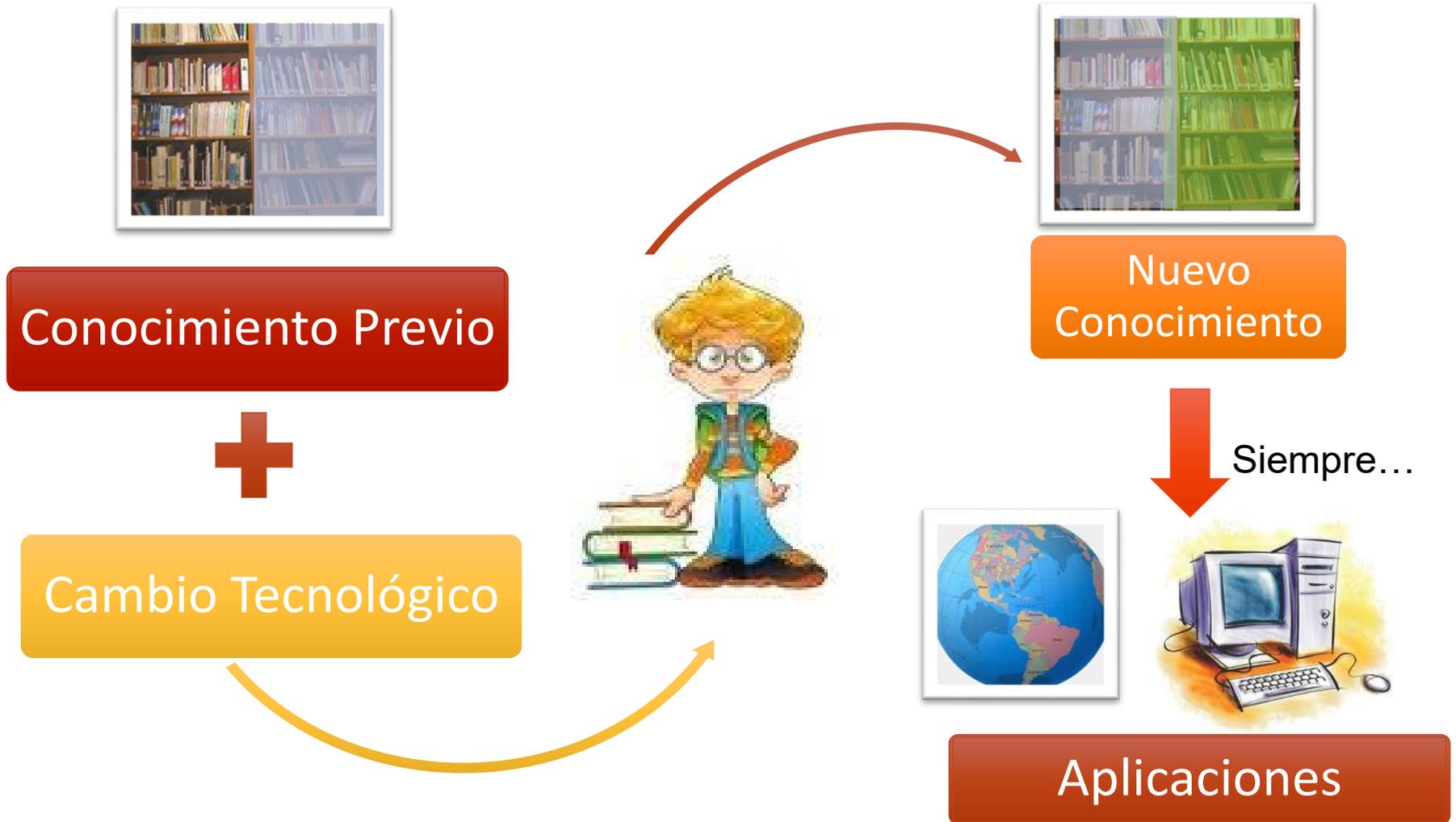


Conocimiento



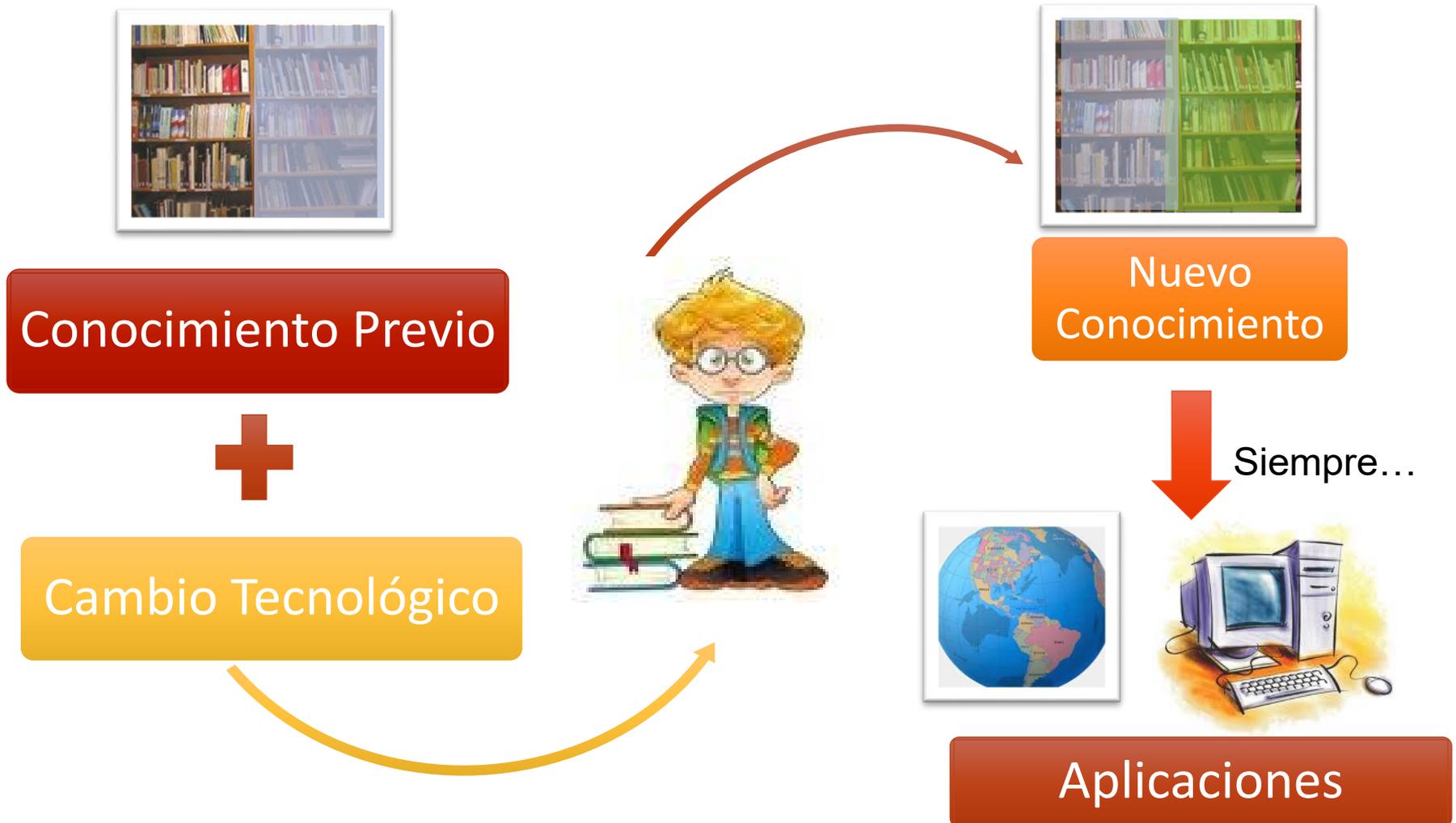
Mundo Real

# El perfil de un Informático actual



# LO FUNDAMENTAL ES EL SOFTWARE !!!

## Por Qué?

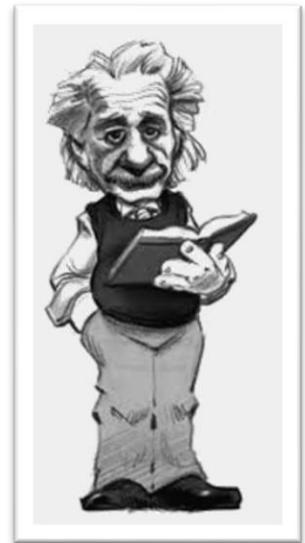


# Los perfiles y las competencias transversales en Informática

## → **QUE COMPETENCIAS SE BUSCAN??**

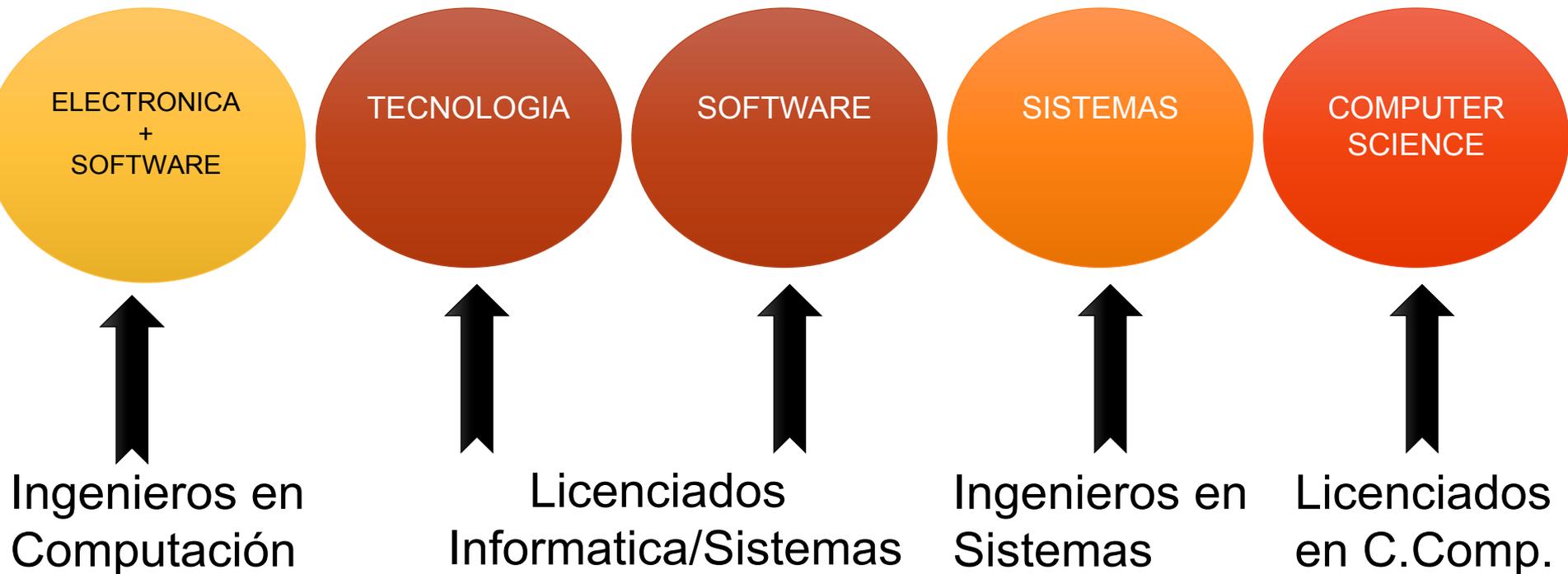
- Capacidad para resolver problemas
- Modelizar el mundo real.
- Trabajo en equipo.
- Trabajo Experimental
- Capacidad de organización y planificación.
- Adaptación a las metodologías/tecnologías de producción.
- Calidad de productos y procesos.
- Importancia de la Innovación.
- Productividad (en tiempos y costos)

**Actualización continua (Posgrados)**



# Perfiles de las titulaciones de Informática en Argentina

Cómo clasificar los perfiles existentes??



# Informática: Formación de RRHH para la Producción

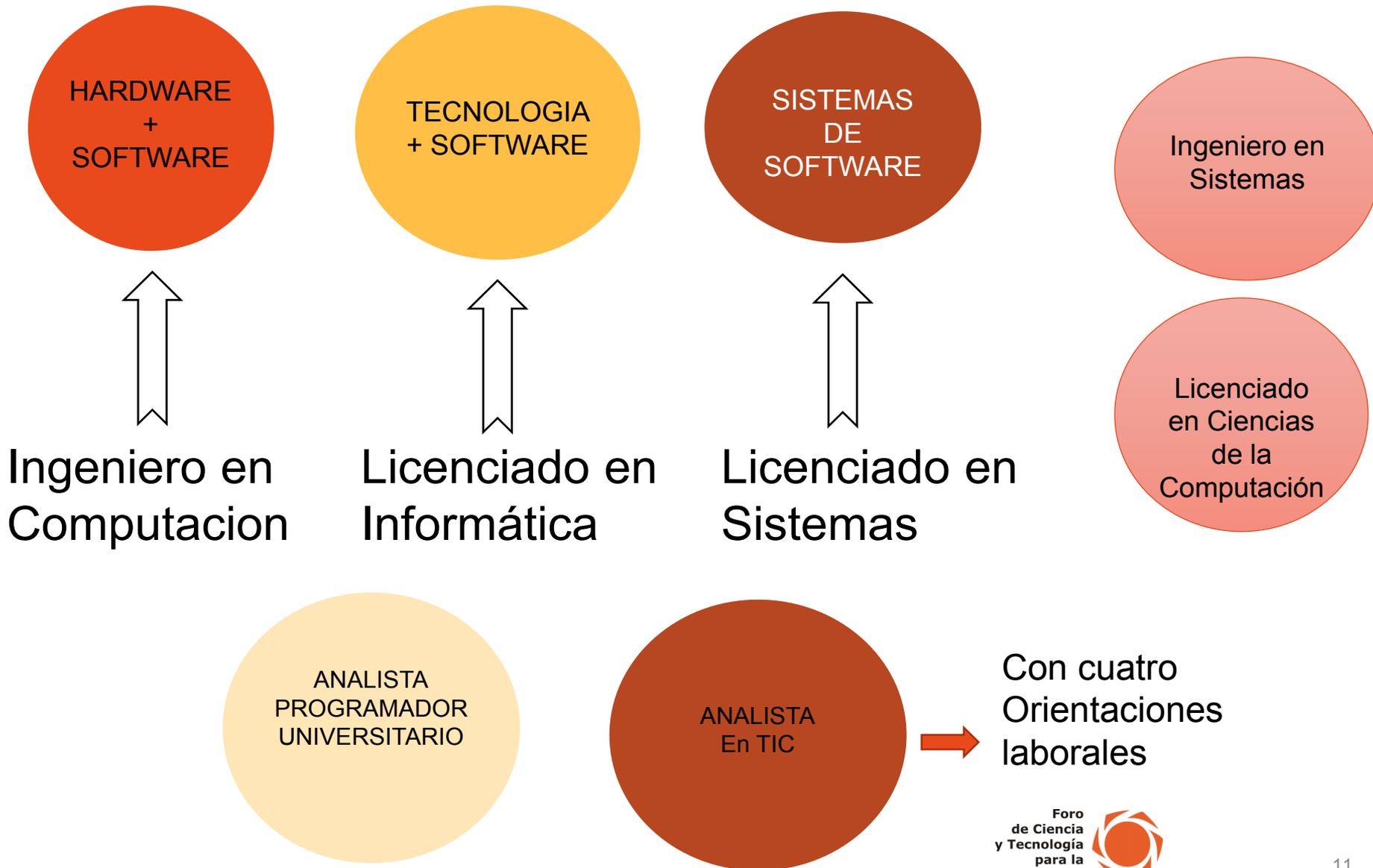
---

## Datos

---

- 88 Universidades con carreras de Informática.
- (46 Públicas, 42 Privadas)
- Más del 70% de los alumnos en las Públicas.
- Unos 6000 estudiantes de Posgrado.
- 85% en las Universidades Públicas.
- Mercado laboral creciente.
- Carreras de grado y posgrado acreditadas.
- La UNLP en el contexto.

# Informática Carreras de Grado en la UNLP



# Informática: Formación de RRHH para la Producción

---

## Algunas reflexiones personales

FORMAR para el aprendizaje continuo

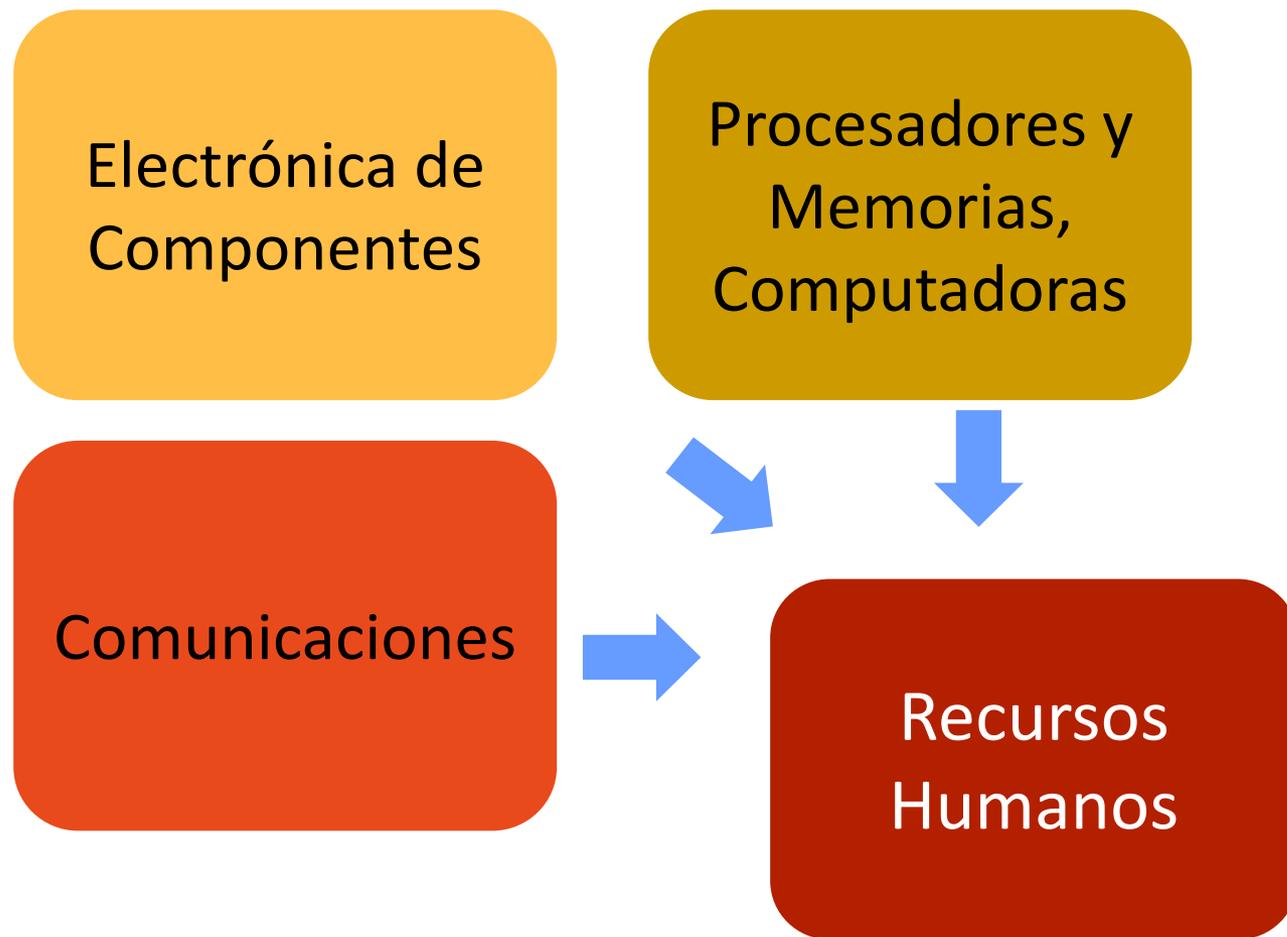
FORMAR para lograr competencias

FORMAR para la Innovación



# Informática: Ejes del cambio tecnológico

---



# Cuál cambio tecnológico? A qué velocidad se da el cambio?

---



Dónde no hay  
un procesador  
hoy?

Sólo 40 años después del  
microprocesador!!!

# El cambio tecnológico y su impacto en las actividades de I+D+I



# El cambio tecnológico y su impacto en las actividades de I+D+I

---

En algunos casos:

**Ideas Innovadoras ➡ Investigación Tecnológica + Ingeniería**

**I + I + I**



# El cambio tecnológico y su impacto en las actividades de I+D+I

---

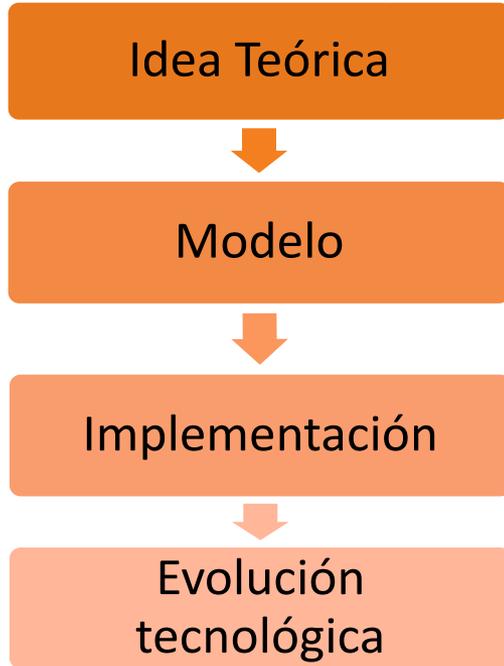
## Casos Paradigmáticos

- Chess Computer
- I-Phone
- Big Data y Sistemas Inteligentes.

***Cómo impactó la evolución de la tecnología?***

# I+D+I casos paradigmáticos ➡ Analicemos ...

## Chess Computer



Dónde está la investigación en cada caso?

Y el rol del cambio tecnológico?

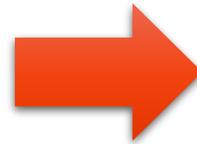
## Iphone



**INNOVAR ES EL DESAFIO**

# I+D+I y cambio tecnológico: Desafíos Actuales

**$20 \times 10^9$**   
transistores en 2020



***El desarrollo de chips de procesadores y memorias***



***La variantes, potencia y miniaturización de los sensores.***

**$50 \times 10^9$**   
dispositivos en  
Internet en 2020

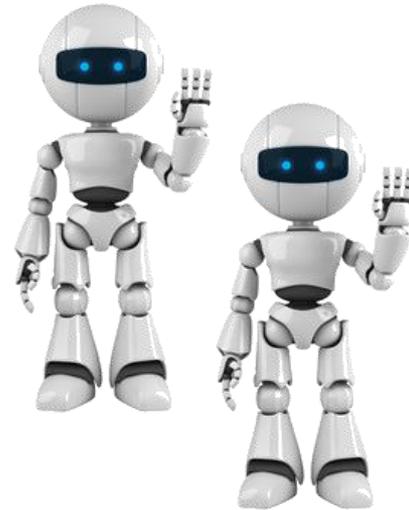


***Las comunicaciones que crecen aún más que la potencia de cómputo.***

# Algunos desafíos actuales: Cloud Computing



# Algunos desafíos actuales: IA y Robótica



# Algunos desafíos actuales: Big Data y Minería de Datos



# Algunos desafíos actuales: Internet of Things (IoT)

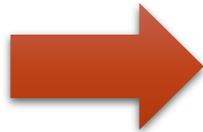




## ■ Breves Conclusiones



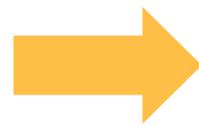
La tecnología seguirá cambiando.  
La velocidad de cambio será cada vez mayor.  
Ninguna currícula nos “*actualiza*” para siempre.



Formar recursos humanos con capacidad de adaptación al cambio tecnológico.  
Convencernos que el aprendizaje en Informática es continuo.

Es importante *formarse* para poder resolver problemas del mundo real, innovar y generar nuevos conocimientos y productos.

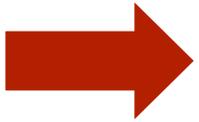
## Breves Conclusiones



Poner énfasis en la formación en las competencias transversales.



El recurso humano de calidad asegura generación de mejores productos y valor agregado.

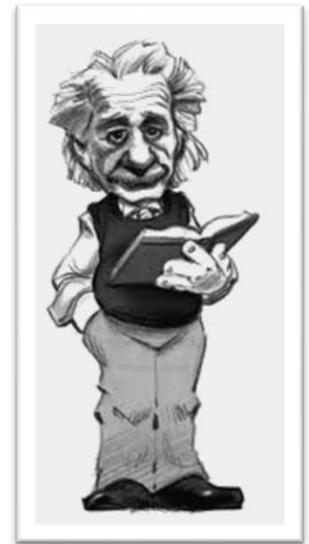


Informática es una ciencia y una industria de equipos y proyectos. Al mismo tiempo es una disciplina de apoyo a la mejora de organizaciones de todo tipo.

# Los perfiles y las competencias transversales en Informática

- ➔ Capacidad para resolver problemas
- ➔ Modelizar el mundo real.
- ➔ Trabajo en equipo.
- ➔ Trabajo Experimental
- ➔ Capacidad de organización y planificación.
- ➔ Adaptación a las metodologías/tecnologías de producción.
- ➔ Calidad de productos y procesos.
- ➔ Importancia de la Innovación.
- ➔ Productividad (en tiempos y costos)

***Actualización continua (Posgrados)***



# Informática: Formación de RRHH para la Producción



Preguntas?