

# 01 Definición y tipos de estándares

Antonio Araúzo Azofra  
(Área de proyectos de ingeniería)

15 de febrero de 2017

# Definition / Definición

*A standard is generally a norm or **specification** regarding engineering or technical criteria, methods, processes and practices, generally achieved through a **consensus** of interested parties. (Bain et. al. 2010)*

*Un estándar es una norma o **especificación** sobre criterios técnicos o de ingeniería, métodos, procesos o prácticas, generalmente establecidos a través del **acuerdo** de partes interesadas en el tema.*

# Video: Food super highway

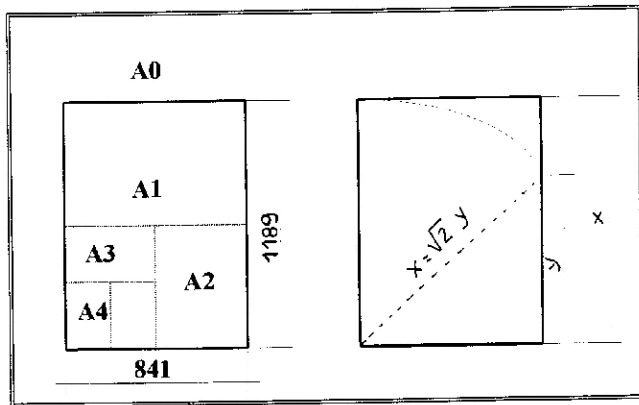
- ❶ ¿Qué estándar menciona el vídeo? ¿sobre qué es?
- ❷ ¿Cuáles son las ventajas de usar ese estándar?
- ❸ ¿Cómo ha cambiado el mundo a causa de este estándar?
- ❹ ¿Piensas que este estándar ha tenido algún efecto lateral negativo? Si los hay, ¿son culpa del estándar?

Food super highway / La super autopista de la alimentación

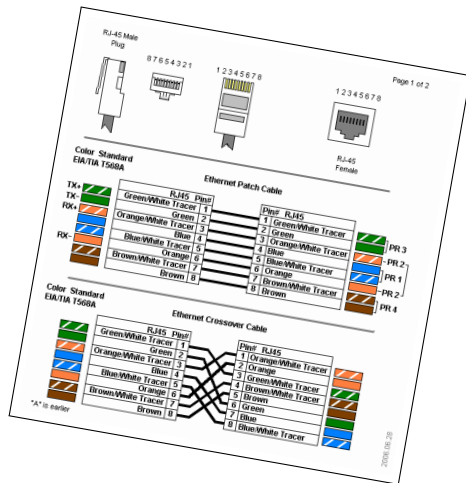
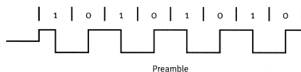
55.180.10: General purpose containers

# Paper sizes / Formatos para el papel

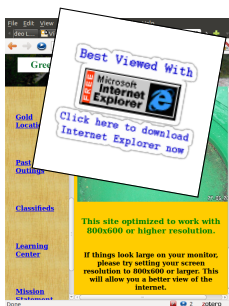
DIN 476 → ISO 216



# Ethernet cable / Cable Ethernet



# Before and after / Antes y después



Para pensar... Buscad ejemplos: ¿qué funcionaría mejor con estándares?

- Edificio inteligente con tecnología propia
- Rollo de film transparente de cocina que no cabe

# Advantages / Ventajas

## A standard:

- Includes knowledge
  - Avoid reinventing the wheel
  - Improve performance
- Sets objectives
  - Promotes innovation
  - Sustainable growth
  - Set quality and safety levels
- Allows dividing problems
  - Divide and conquer
  - Delegate work
  - Reduce risks
- Ease competition
  - Avoid captive customers
  - Promotes improvement

## Un estándar:

- Aporta conocimiento
  - No reinventar la rueda
  - Mejorar el rendimiento
- Centra objetivos
  - Facilitar la innovación
  - Crecer de forma sostenible
  - Fijar niveles de calidad y seguridad
- Permite dividir problemas
  - Divide y vencerás
  - Delegar trabajo
  - Reducir el riesgo
- Facilita la competencia
  - Evitar el cliente cautivo
  - Motivar la mejora

# Disadvantages? / ¿Desventajas?

It may be though that standards make everything uniform and this reduces innovation but...

- Following a standard is not compulsory
- A sufficiently good innovation can make a change or create a new standard

Podría pensarse que uniformizan y eso reduce la innovación pero...

- Seguir un estándar no es obligatorio
- Una innovación suficientemente buena cambia o crea un nuevo estándar



# Cuando no hay estándares...



**Sampson** @jonathansampson · Jul 11  
git commit -m "Fixed interface issues."



# Video: ISO standards

- 1 Identificad algún estándar (sobre qué son)
- 2 ¿Para qué se usan los estándares?
- 3 ¿Cuáles son las ventajas de usar estándares?
- 4 ¿Qué es ISO? ¿Cómo de grande es? (número de estándares, número de países)

ISO standards / Estándares ISO

# Clasificación de los estándares

Según su:

- La **materia** que estandarizan: materiales, procesos, información...
- **Origen**: *de facto*, por costumbre ↔ *de jure*, creado a proposito (por un organismo o una agrupación)
- **Aplicabilidad**: abiertos ↔ cerrados (ver texto Opentia)
- **Ámbito**: internacional, nacional, local, grupo industrial, privado.
- **Carácter legal**: vinculante o no (si hay alguna directiva, ley o decreto que obligue a su uso)

# Classification of standards

According to its:

- **Subject matter:** materials, objects, processes, information...
- **Origin:** *de facto*, por costumbre  $\leftrightarrow$  *de jure*, on purpouse (by an organisim or an association)
- **Applicability:** open  $\leftrightarrow$  closed (ver texto Opentia)
- **Scope:** internacional, nacional, local, grupo industrial, privado.
- **Legal binding:** if there is some directive, law or rule imposing its use

# References / Referencias

Opentia S.L. 2007. Estudio sobre estándares informáticos, tipos y caracterizaciones. Disponible en: <http://www.dlsi.ua.es/~japerez/cursos/ceptc/20-barrionuevo-estandares-abiertos-copla.pdf>

M.Bain, M.Gallego, M. Martinez Rivas, J. Rius. 2010. Legal aspects of the information society. UOC - Universidad Oberta de Catalunya. (Modulo 7 - Open standards)

Pictures used from:

- Ethernet cable: <http://www.flickr.com/photos/74773992@N00/1367982267/>
- Specification paper: <http://www.flickr.com/photos/80682954@N00/5799644136/>