

# Propuesta de un lenguaje de patrón para *eLearning*

**Antonio M. Seoane Pardo**

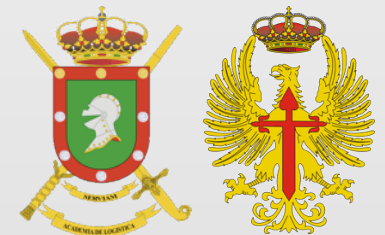
GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Universidad de Salamanca

[aseoane@usal.es](mailto:aseoane@usal.es)



Academia de Logística del Ejército de Tierra, (ACLOG)  
Calatayud, 20 de diciembre de 2012



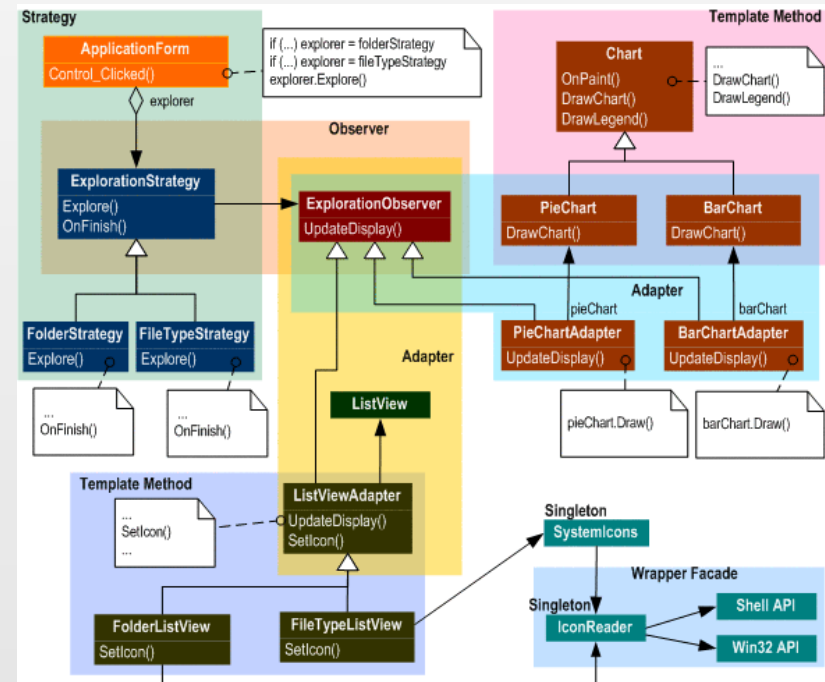
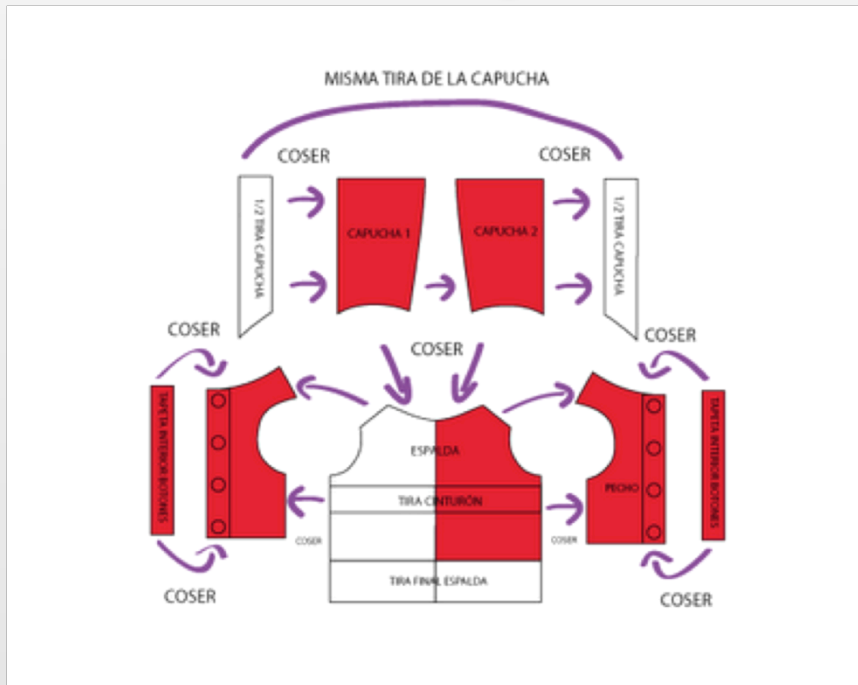
# Índice



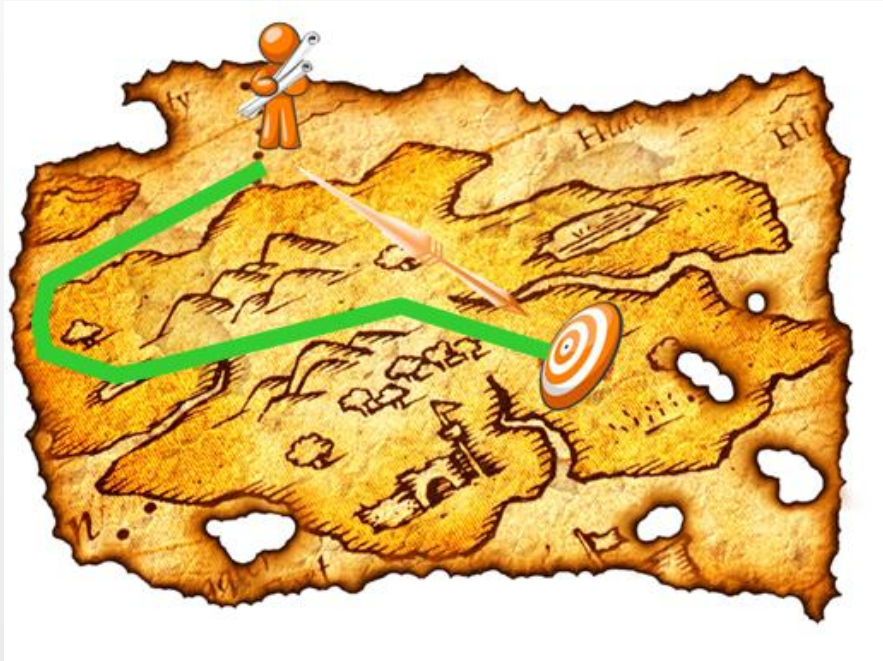
- Introducción
- ¿Qué es un patrón?
- Estructura y lenguajes de patrón
- Propuesta de Lenguaje de patrón para *eLearning*
- Discusión y debate
- El módulo TOL

# 1. INTRODUCCIÓN

## ¿LOS PATRONES SON SOLO DE COSTURA?



# Comencemos con un ejemplo



Christian Kohls:  
“The structure of patterns”

Debemos trazar una ruta:

- ✓ El camino “recto” no es posible
- ✓ Hay montañas, ríos, dificultades
- ✓ Debemos contemplar la climatología
- ✓ Puede haber inconvenientes e imprevistos
- ✓ Debemos saber qué equipamiento necesitaremos
- ✓ Debemos saber *cómo* usar *qué* en cada momento
- ✓ Nuestro mejor aliado es **LA EXPERIENCIA**



# En definitiva, tenemos...

## Problem:

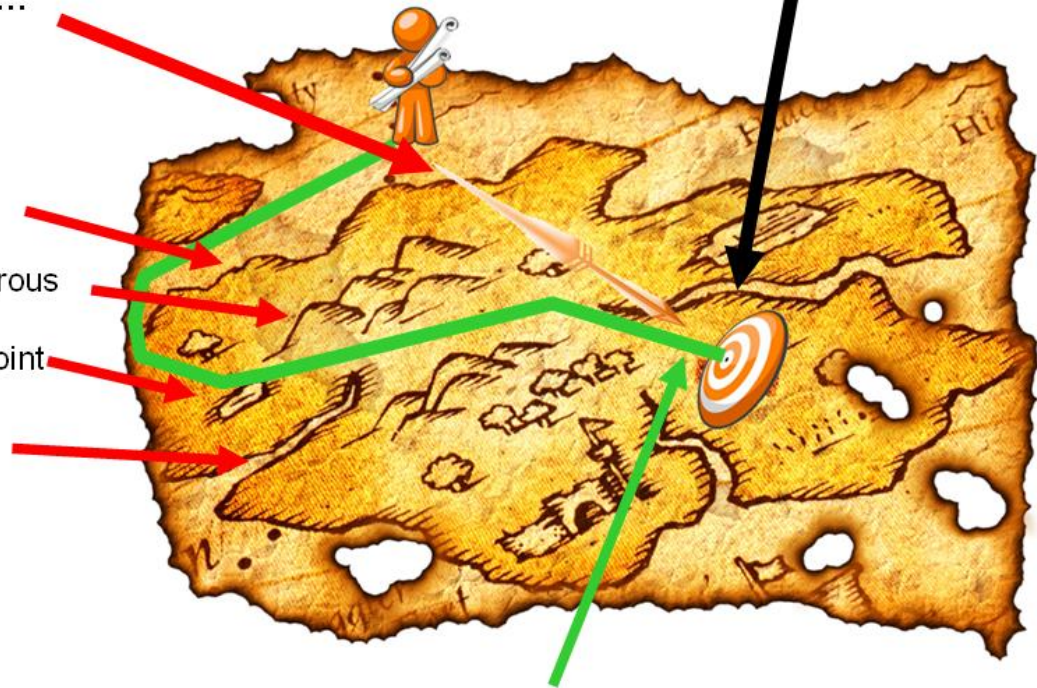
You need to reach the destination, but a direct path is not possible due to obstacles....

Finding a path to the destination requires you to consider these forces:


- rock faces require climbing equipment
- slippery hills are exhausting and dangerous
- you need to refill your drinks at some point
- canyons cannot be crossed
- you have a limited endurance.

## Context:

In a particular environment...  
... you are here and...  
... this where you want to be.



## Solution:

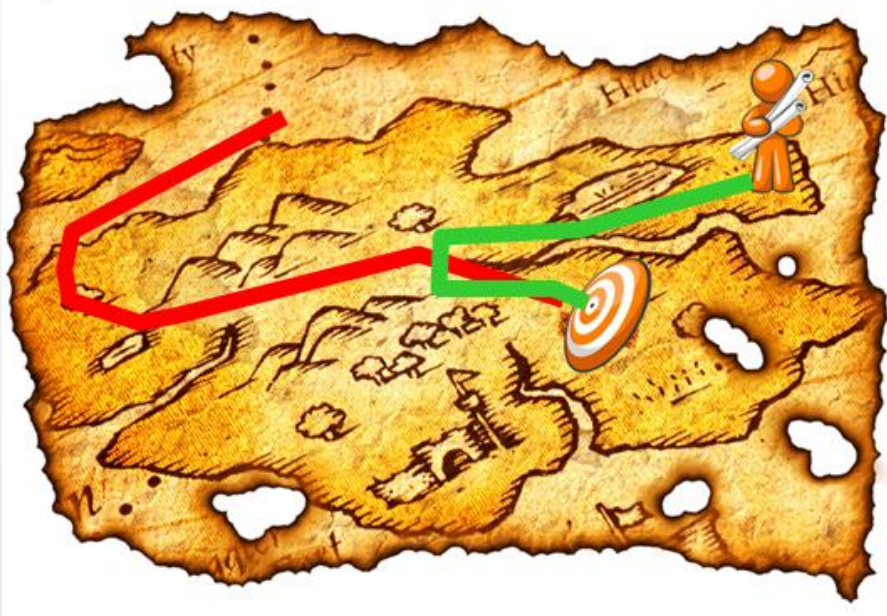
This path  is a proven solution (that actually guides you to your goal).

# UN CONTEXTO...

La solución a un problema solo es válida en un determinado **CONTEXTO**



# UN CONTEXTO...



Si el contexto cambia  
(p. ej. el punto de partida),  
la solución  
**no puede ser IDÉNTICA**



# UN PROBLEMA Y UNOS CONDICIONANTES...

## Problem:

You need to reach the destination, but a direct path is not possible due to obstacles....

Finding a path to the destination requires you to consider these forces:

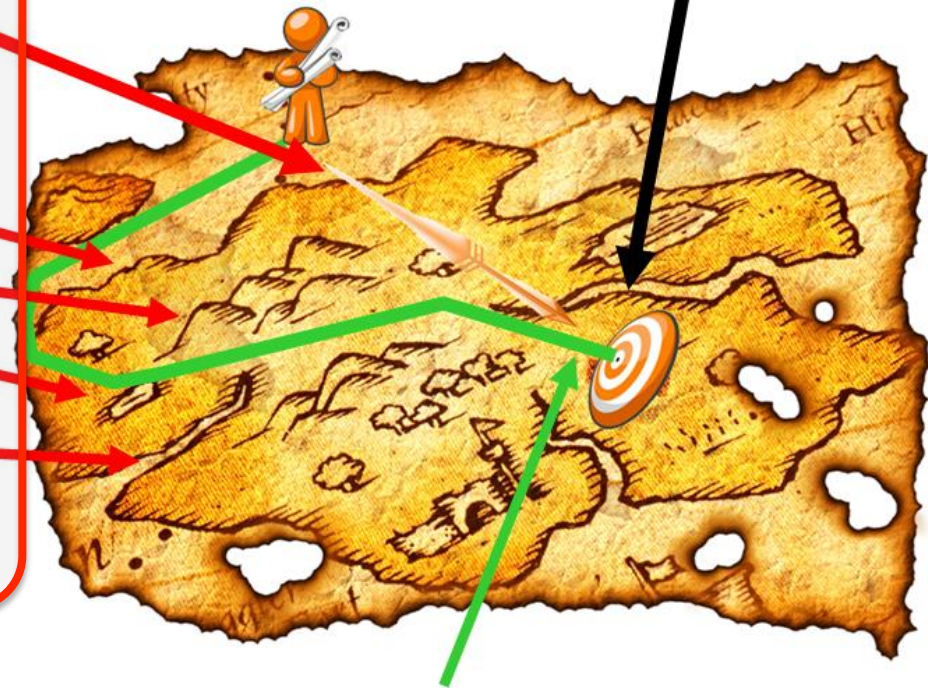
- rock faces require climbing equipment
- slippery hills are exhausting and dangerous
- you need to refill your drinks at some point
- canyons cannot be crossed
- you have a limited endurance.

## Context:


In a particular environment...

... you are here and...

... this where you want to be.



## Solution:

This path  is a proven solution (that actually guides you to your goal).

# UN PROBLEMA Y UNOS CONDICIONANTES...



## Problemas:

1. Un cañón que atravesar
2. Una pared de roca

## Condicionantes

aprovisionarnos

4. La necesidad de llegar a un destino



# En definitiva, tenemos...

## Problem:

You need to reach the destination, but a direct path is not possible due to obstacles....

Finding a path to the destination requires you to consider these forces:

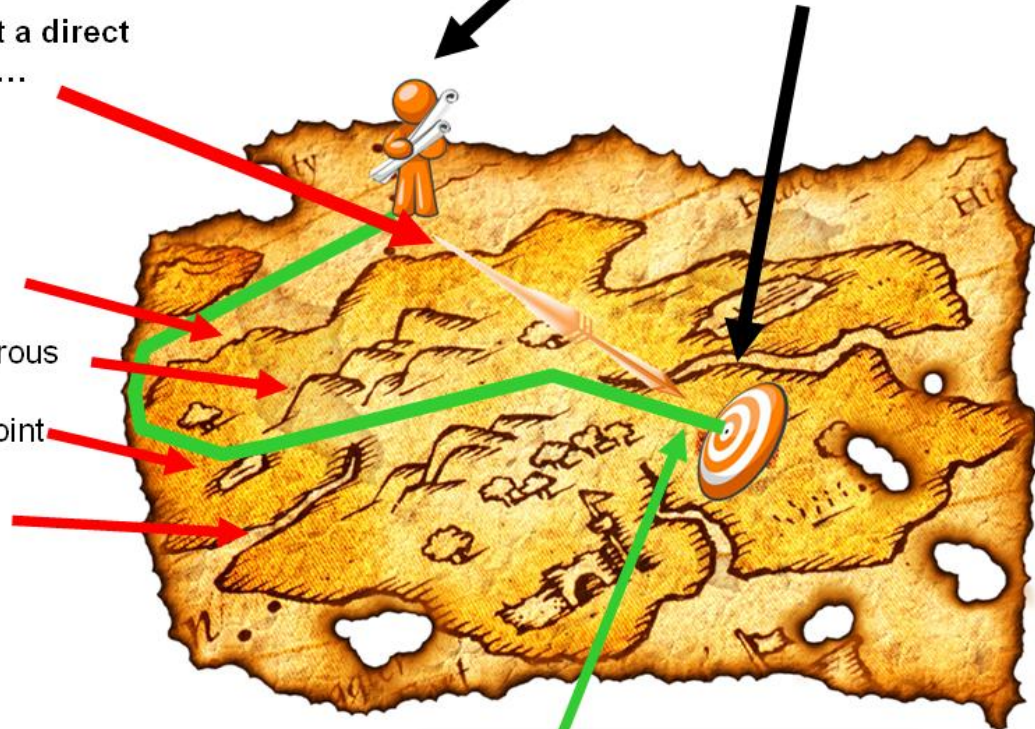
- rock faces require climbing equipment
- slippery hills are exhausting and dangerous
- you need to refill your drinks at some point
- canyons cannot be crossed
- you have a limited endurance.

## Context:


In a particular environment...

... you are here and...

... this where you want to be.

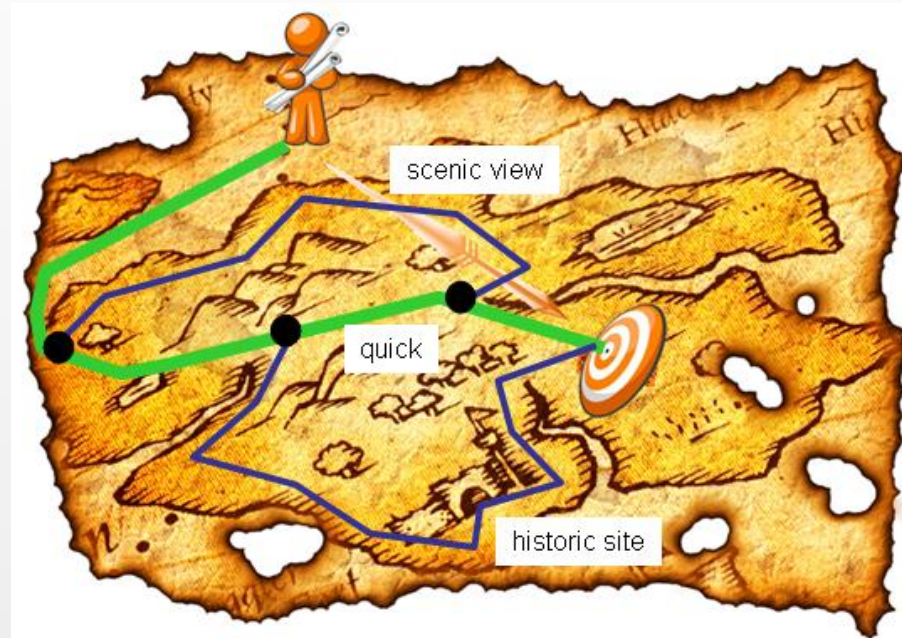


## Solution:

This path  is a proven solution (that actually guides you to your goal).



# En conclusión



Cuando, en un contexto determinado, dados unos condicionantes y una serie de problemas, disponemos de una solución que podemos reutilizar,  
**tenemos un PATRÓN**



## 2. ¿QUÉ ES UN PATRÓN?



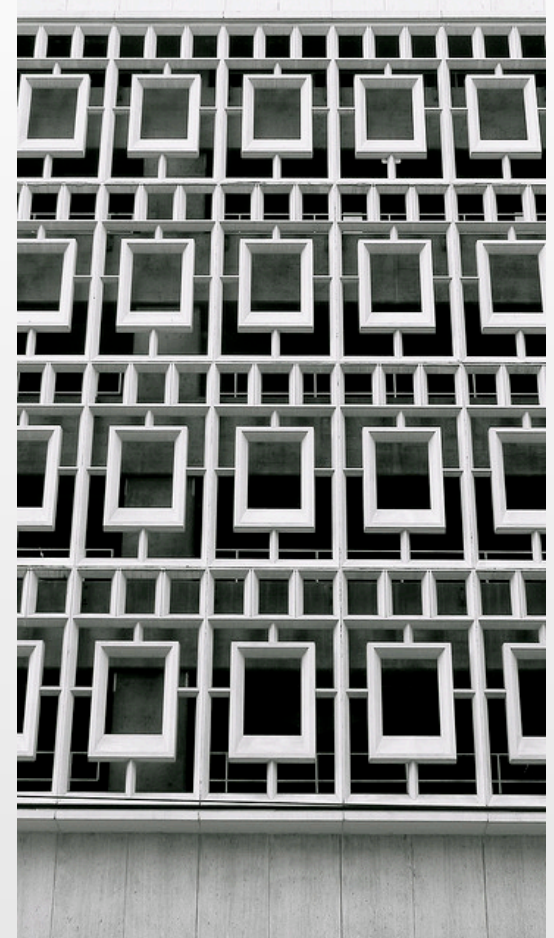




# ¿Qué son los patrones?

*"Un patrón describe un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno, y a continuación describe el núcleo de la solución a dicho problema, de tal modo que pueda utilizarse un millón de veces sin ejecutarse en dos ocasiones del mismo modo"*

Christopher Alexander  
*The Timeless Way of Building*

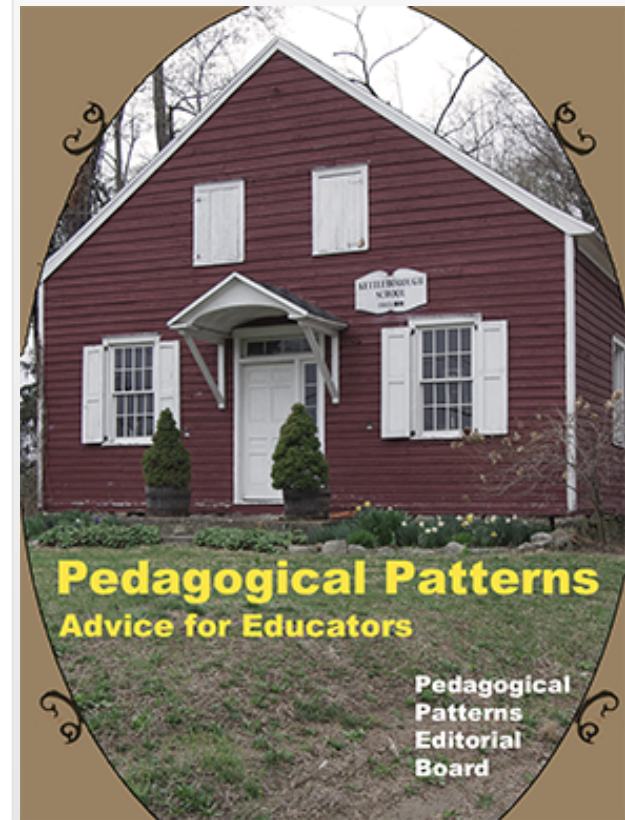




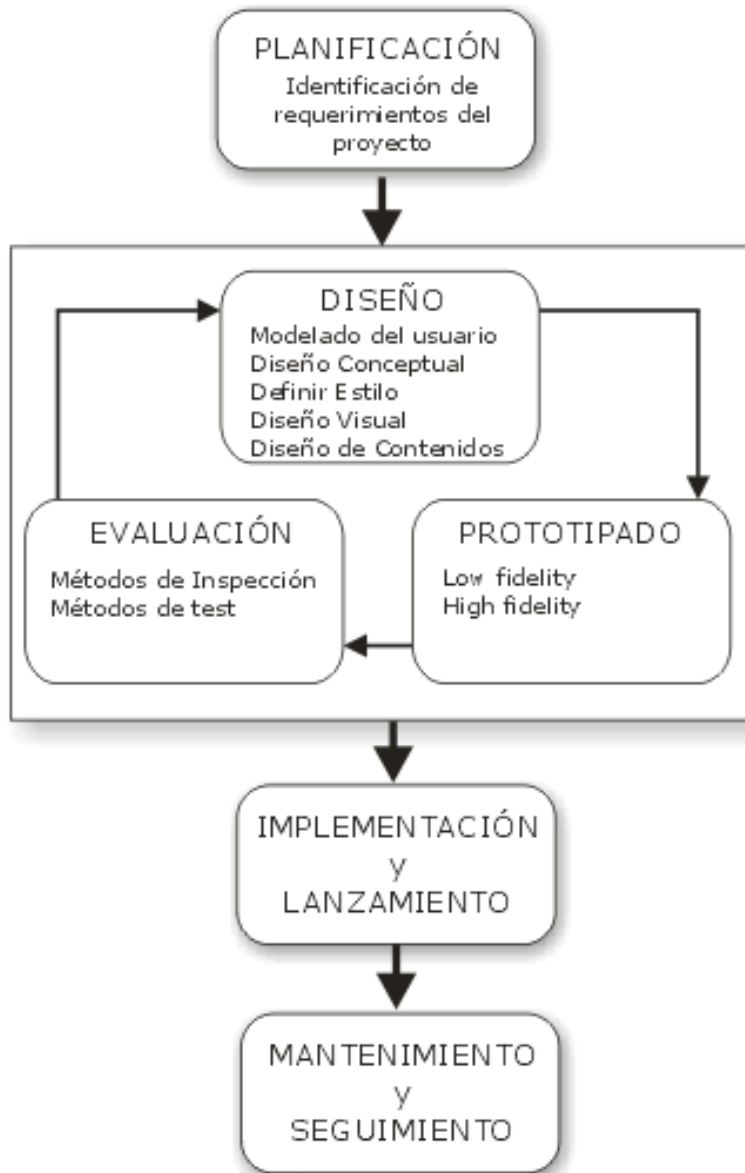
# ¿Y los patrones pedagógicos?

*"Un patrón pedagógico es una descripción **semi-estructurada** de un **método** de un experto para la resolución de un **problema recurrente**, que incluye una descripción del problema y del **contexto** en el que el método es aplicable [...]. Los patrones de diseño poseen el cometido explícito de externalizar conocimiento, para favorecer su acumulación y la generalización de soluciones"*

Yishay Mor & Niall Winters, 2007







### ***3. Estructura y lenguajes de patrón***

# ¿Cómo se hace un patrón?



## ESQUEMA CLÁSICO DE ALEXANDER

**CONTEXTO → SISTEMA DE FUERZAS → SOLUCIÓN**

### Ejemplo:

- **Nombre:** GalletaChocolateProporción
- **Contexto:** Cocinando galletas de chocolate para tu familia y amigos
- **Considera estos patrones anteriormente:** AzucarProporción, HarinaProporción, HuevoProporción
- **Problema:** Determinar la relación óptima entre trozos de chocolate y masa de galleta
- **Solución:** La mayoría de la gente considera los trozos de chocolate como lo mejor de la galleta. Demasiado chocolate haría que la galleta no tuviera consistencia, disminuyendo su atractivo. Como se están cocinando pocas galletas, el coste no es un gran problema. Así, utilice tanto chocolate como pueda manteniendo la galleta compacta.
- **Ver después:** NuecesRelación o TiempoCocción o MetodoCongelación.

# ¿Cómo se hace un patrón?



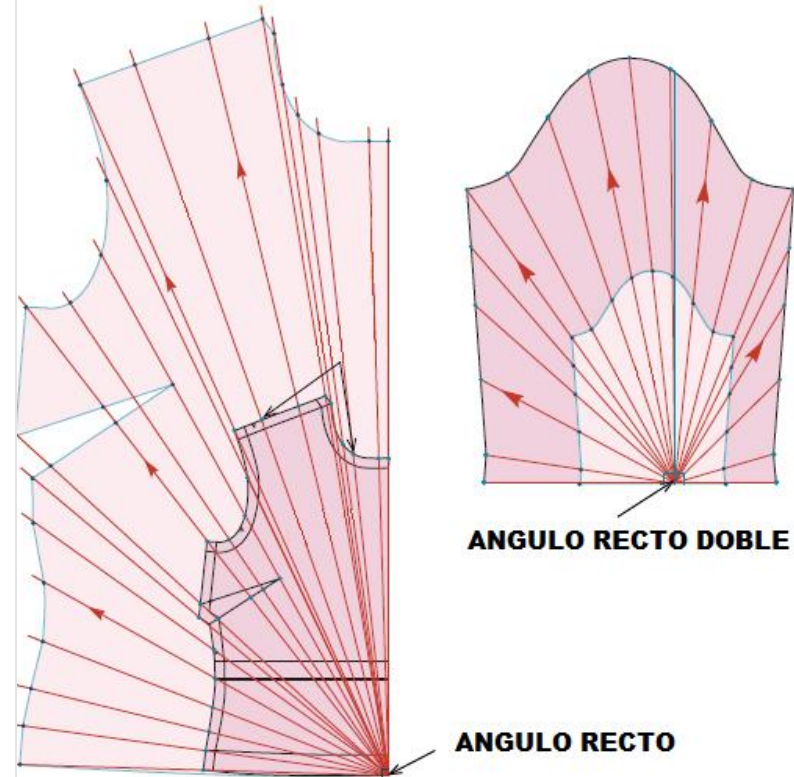
## ESQUEMA DE BUSCHMANN

- **Name.** Denominación y breve resumen.
- **Also Known As.** Ofrece otras denominaciones, si se conocen.
- **Example.** Proporciona un ejemplo real que demuestra la existencia del problema.
- **Context.** Situaciones en las que el patrón se debería aplicar.
- **Problem.** Problema abordado por el patrón, incluida la discusión de las *fuerzas* asociadas.
- **Solution.** Principio fundamental de la solución que pone de manifiesto el patrón.
- **Structure.** Especificación detallada de los aspectos estructurales del patrón.
- **Dynamics.** Escenarios en los que se muestra el comportamiento del patrón.
- **Implementation.** Guías e instrucciones para la implementación del patrón.
- **Example resolved.** Otros aspectos relevantes para la resolución del problema.
- **Variants.** Breve descripción de las posibles variantes o especializaciones del patrón.
- **Known Uses.** Ejemplos de uso del patrón en contextos reales.
- **Consequences.** Beneficios que el patrón proporciona y posibles dificultades.
- **See Also.** Referencias a otros patrones que resuelven problemas similares.

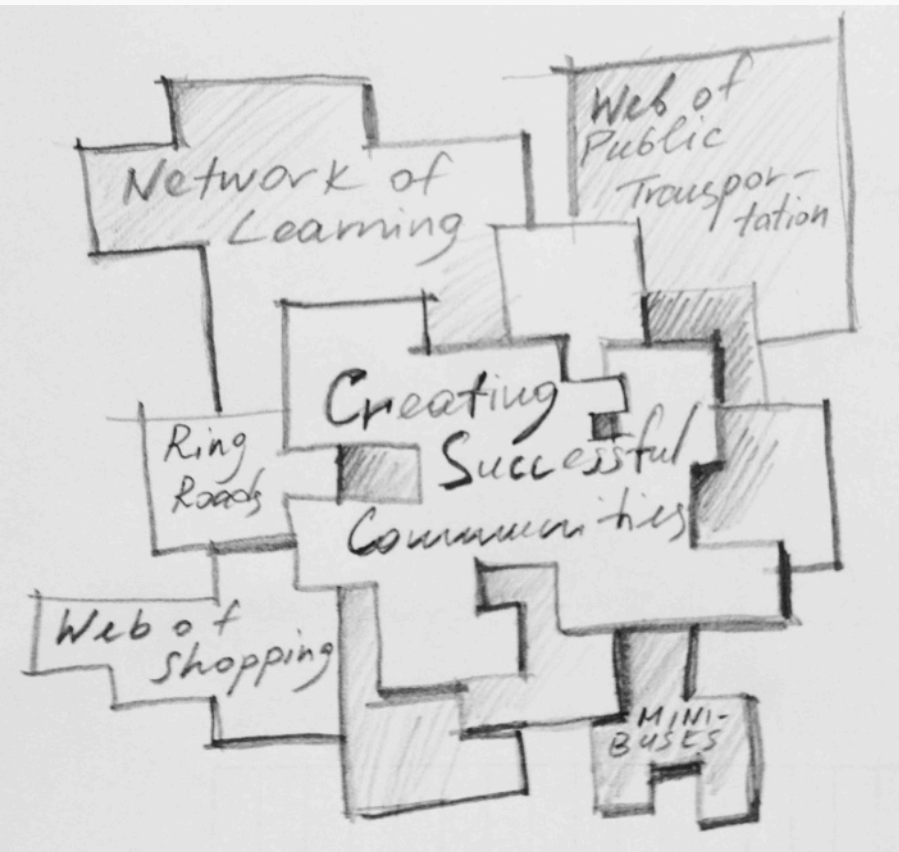
# ¿Cómo se construye?

"Si me encuentro en un **CONTEXTO** como **EJEMPLOS** y me enfrento a este **PROBLEMA**, con estas **FUERZAS** o condicionamientos, pero mi situación es diferente de estos otros **PATRONES RELACIONADOS**, debo **FUNDAMENTAR** de esta manera. Si quiero obtener este **CONTEXTO RESULTANTE**, adoptaré esta **SOLUCIÓN**. Y he aquí un **NOMBRE** que me ayude a recordar este escenario"

Mitchell Weisburgh, 2004



# Lenguaje de patrón



*"Un sistema finito de reglas que una persona puede utilizar para generar una infinita variedad de edificios diferentes"*

**Christopher Alexander**  
*The Timeless Way of Building*



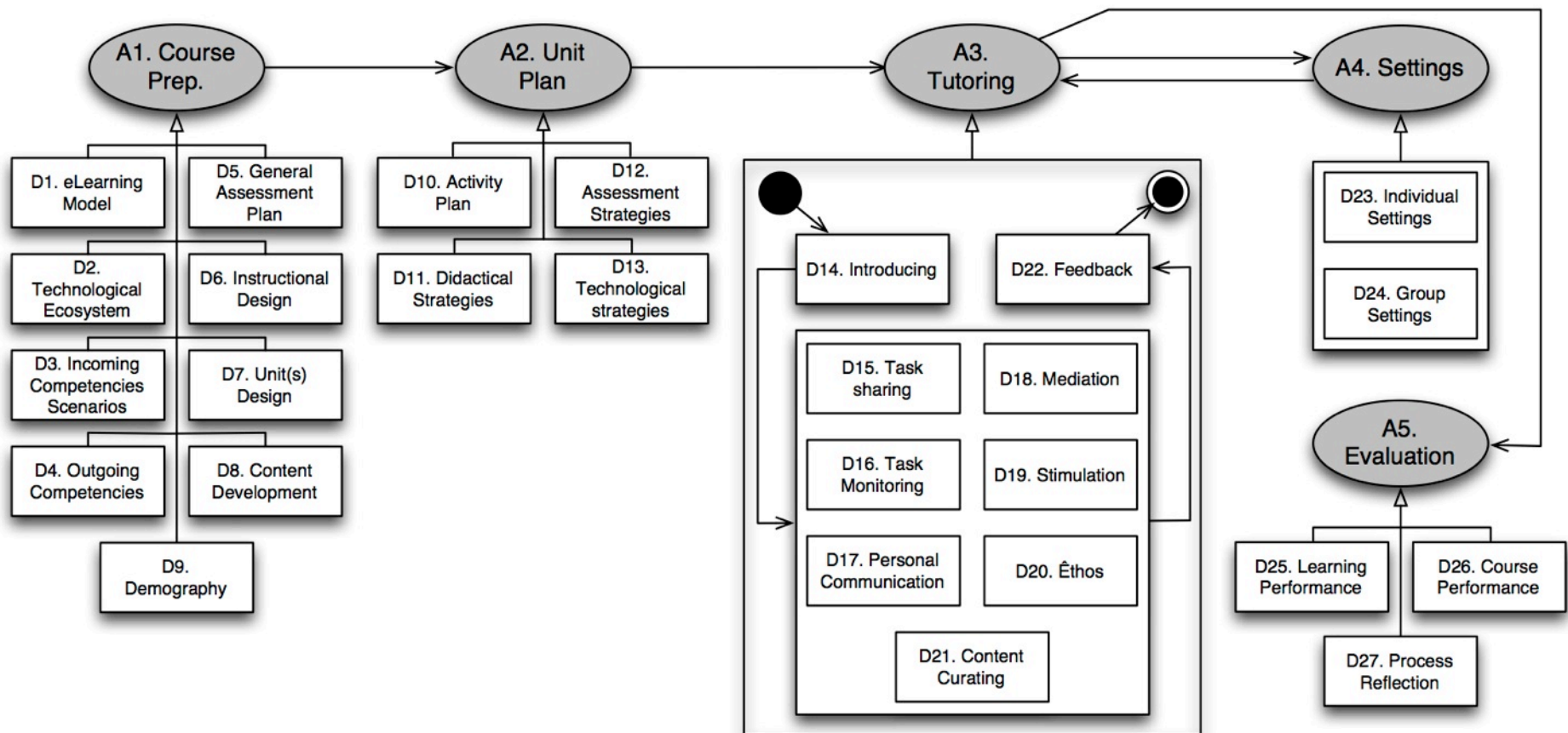


# 4. PROPUESTA DE LENGUAJE DE PATRÓN PARA *ELEARNING*



# Lenguaje de patrón eLearning

## Visión general



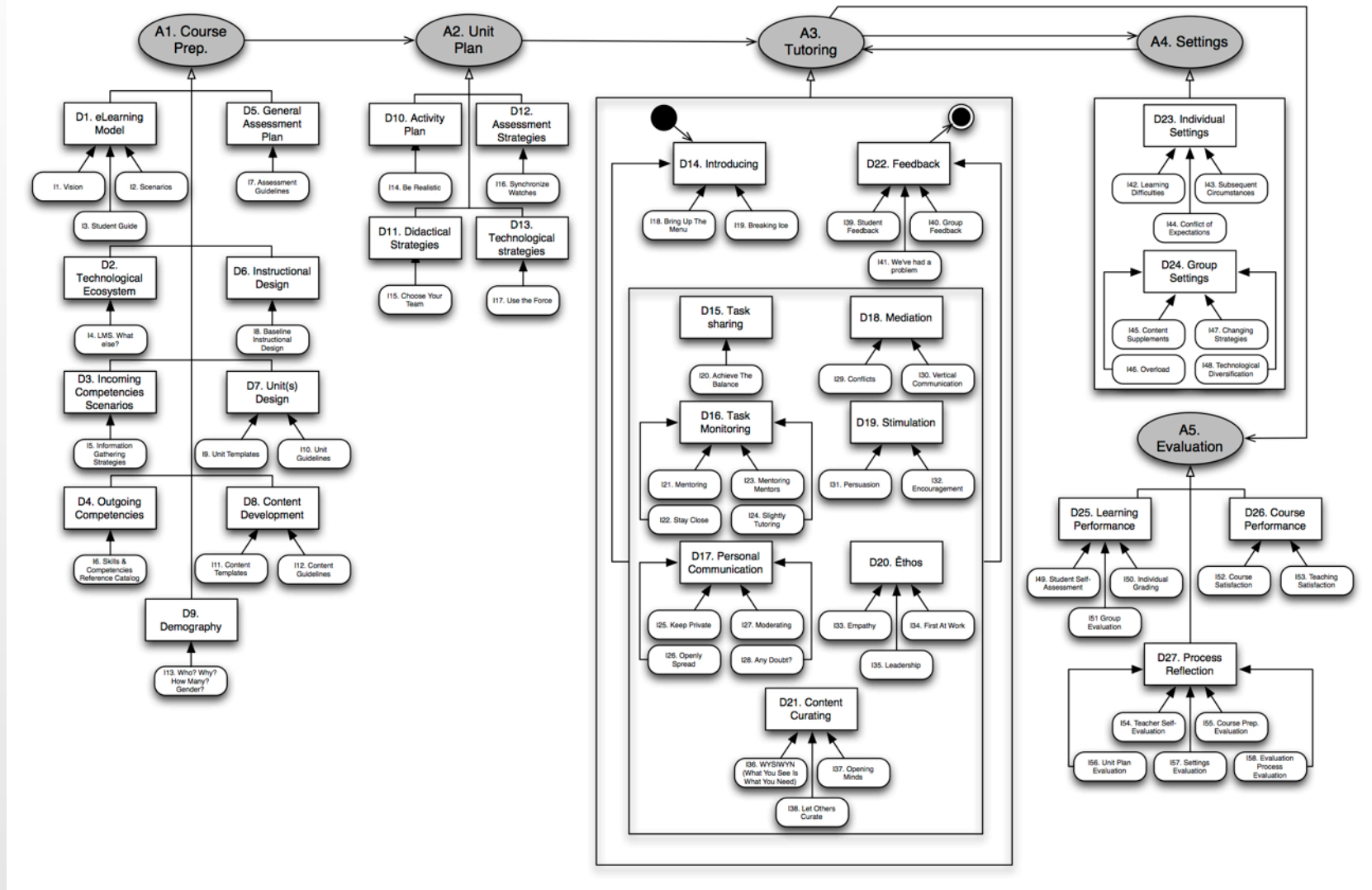
# Visión general (discusión)



- ¿Varía *sustancialmente* respecto de la formación presencial?
- ¿Se adapta a diferentes modalidades o concepciones del *eLearning*?
- ¿Todas las decisiones que debemos tomar encajan en estos cinco elementos *arquitectónicos*?
  - ✓ Preparación y estrategia
  - ✓ Planificación de la actividad
  - ✓ Docencia
  - ✓ Ajustes
  - ✓ Evaluación
- ¿Faltan elementos en la arquitectura anterior?

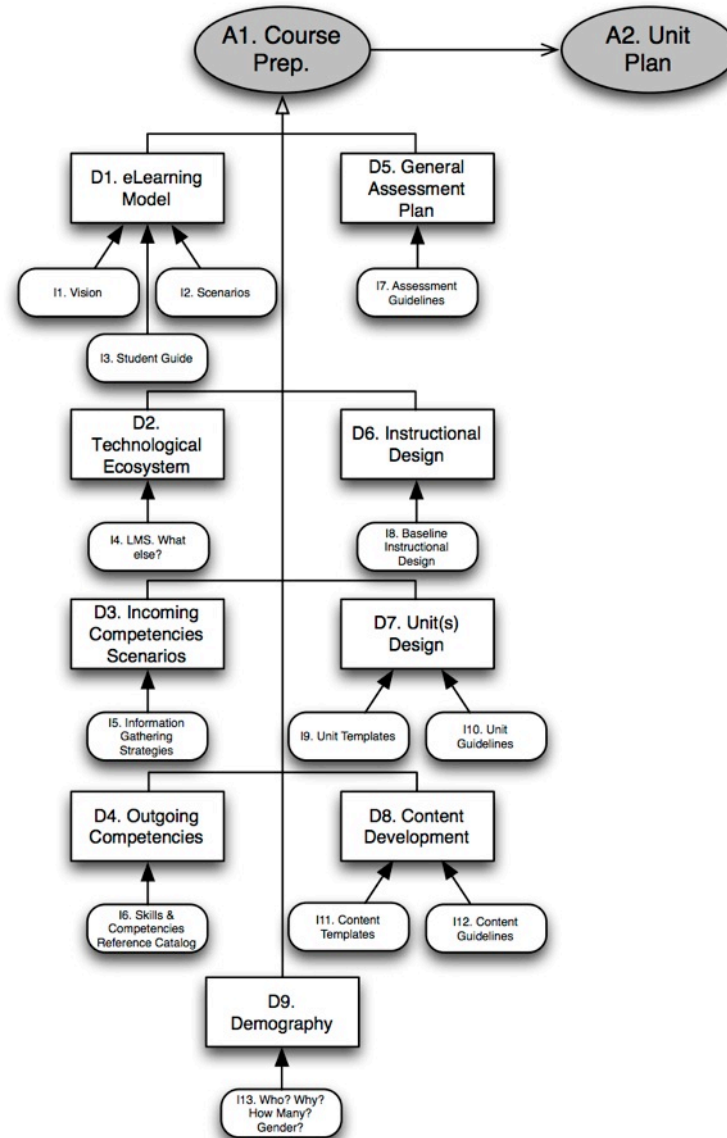
# Lenguaje de patrón eLearning

## Propuesta detallada



# Lenguaje de patrón eLearning

## Preparación y estrategia



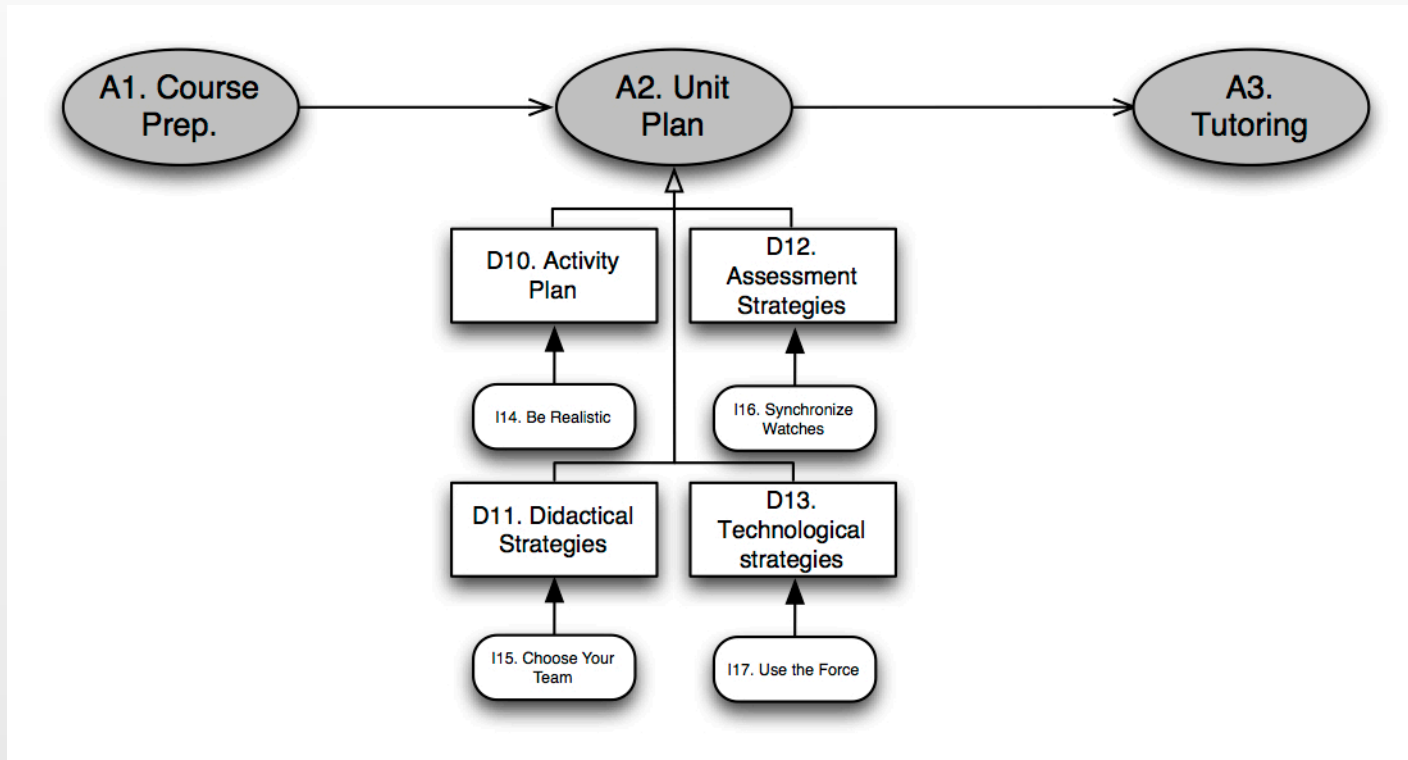
# Preparación estratégica (discusión)



- ¿Es posible recoger nuestra experiencia así?
- ¿Qué concepciones del *eLearning* queremos asumir?  
¿Pueden *patronizarse*?
- ¿Cómo definir los recursos tecnológicos para necesidades formativas concretas?
- ¿Cómo patronizar en competencias de entrada y salida?
- ¿Puede diseñarse un plan de evaluación flexible a la vez que "*estandarizable*"?
- Diseños instructivos y unidades. ¿Café para todos?

# Lenguaje de patrón eLearning

## Planificación de la actividad





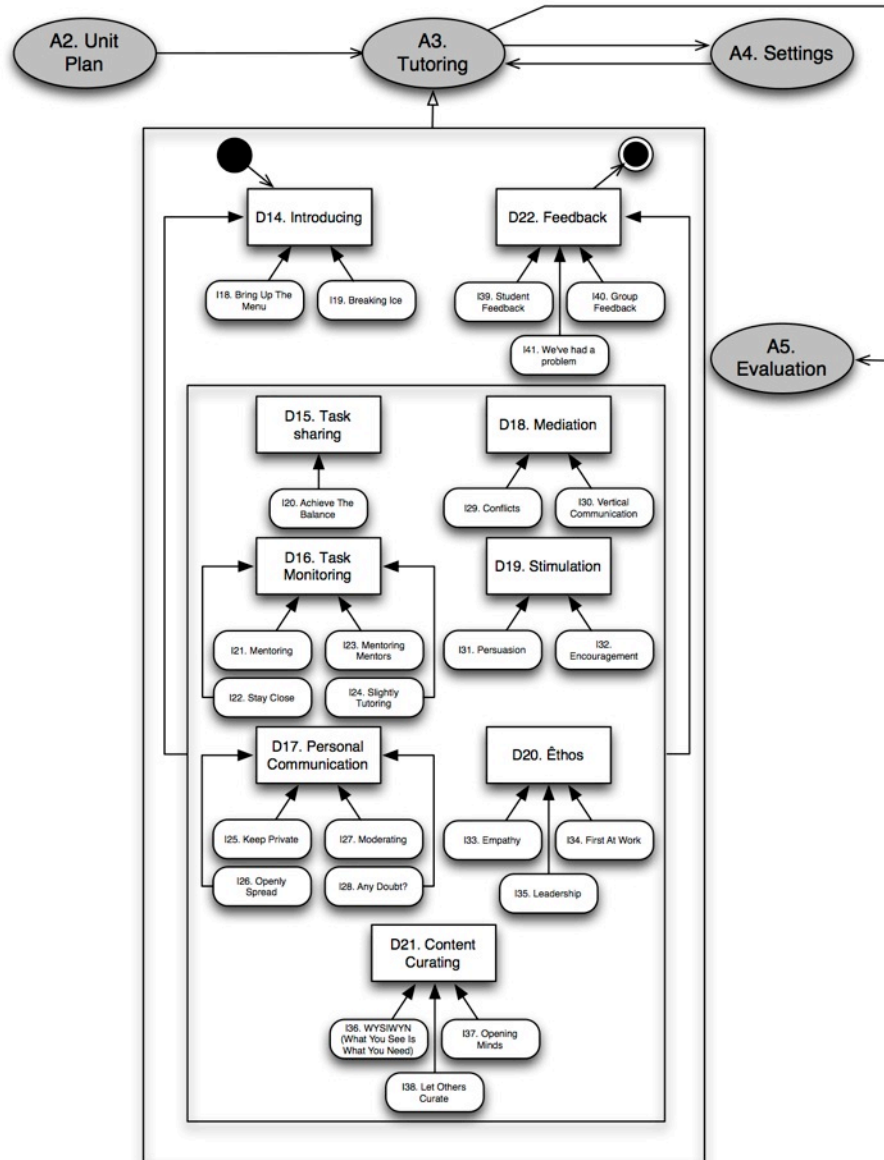
# Planificación de la actividad (discusión)



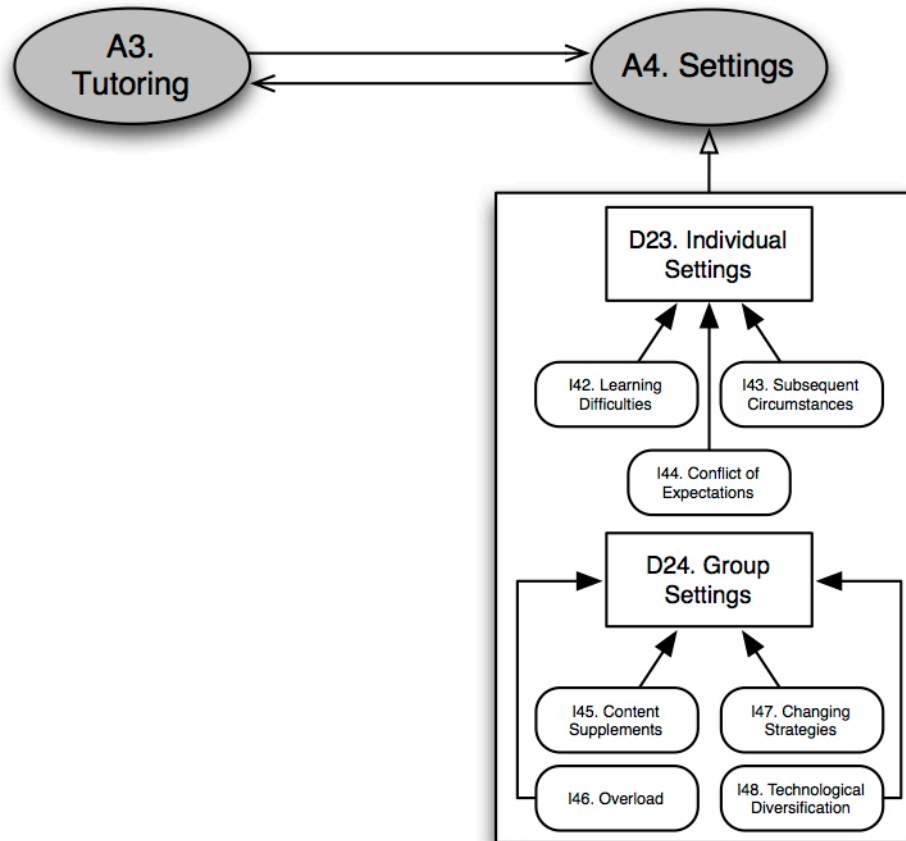
- Dificultades frecuentes a la hora de planificar actividades, y posibles soluciones
- ¿Hay estrategias didácticas *probadamente* más adecuadas para determinadas competencias?
- ¿Qué evaluar? ¿Cómo hacerlo?
- ¿Cómo sacar el máximo partido a la tecnología al servicio de nuestros intereses didácticos?

# Lenguaje de patrón eLearning

## La actividad docente



# Lenguaje de patrón eLearning Ajustes





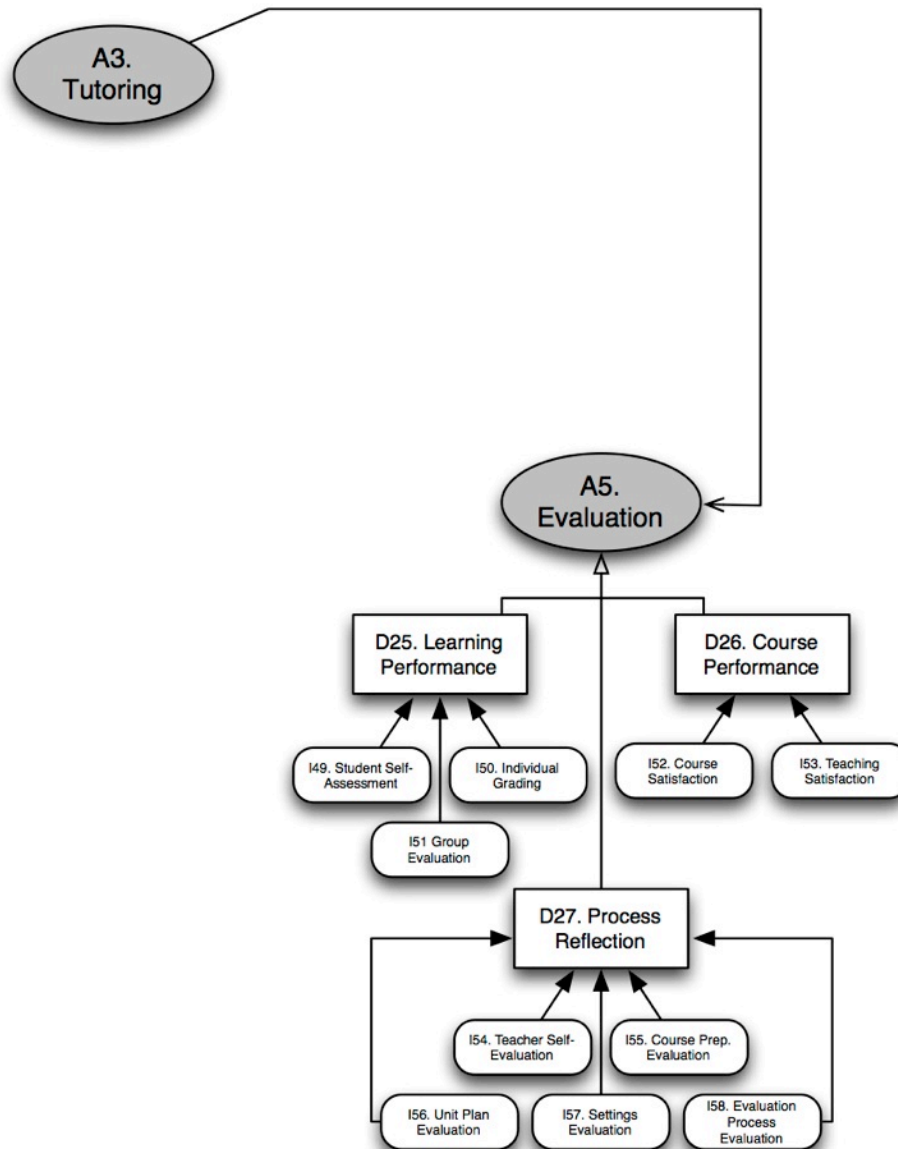
# Ajustes (discusión)



- ¿Es congruente *patronizar* los errores?  
(antipatrones)
- ¿Cuáles son los principales problemas o motivos por los cuales se deben prever ajustes?
- ¿Cómo se pueden elaborar patrones a modo de planes de contingencia?

# Lenguaje de patrón eLearning

## La evaluación



# La evaluación (discusión)



- ¿Qué evaluar y cómo hacerlo?
- ¿Cómo *patronizar* la mejora de la formación en función de los resultados de una evaluación de calidad?



“la naturaleza es un gran libro escrito  
en caracteres matemáticos”.  
Es el primer gran libro de patrones.

Galileo Galilei

# GRACIAS





# PRESENTACIÓN DEL MÓDULO TOL-USAL

# En qué consiste...



- Cinco semanas de formación intensiva sobre tutoría *online*
- Formación más práctica que teórica
- Basado en el aprendizaje *por* competencias y *en* competencias
- Curso de alta interacción y trabajo en grupo
- Intensa labor del equipo de tutores
- Se requiere disciplina y constancia en el trabajo
- El curso es extremadamente motivador

# Contenidos



## **Semana 1: *Concepto de e-learning e introducción a la tutoría online***

- Descripción del concepto de *e-learning*
- Naturaleza de la función tutorial
- Roles y perfiles de tutoría
- Competencias y destrezas del tutor virtual
- Ámbitos de aplicación y casos de estudio

## **Semana 2: *Uso eficiente de las herramientas a disposición de un tutor virtual***

- Catálogo de herramientas y utilidades más habituales para un tutor
- Aplicaciones didácticas de estas herramientas a contextos formativos diversos
- Simulación de situaciones formativas diferentes para adopción de las herramientas adecuadas
- Consejos prácticos de utilización, precauciones contra mal uso o uso ineficiente

## **Semana 3: *Dinámicas de comunicación e interacción en contextos virtuales***

- Contextos y modalidades de comunicación: casos prácticos
- Habilidades de liderazgo, motivación y persuasión

- Perfiles de alumnado y roles de comunicación: qué hacer y cómo hacer
- Estrategias para la solución de problemas (inactividad, conflictos, malos entendidos...)
- Simulación de situaciones y juego de rol

## **Semana 4: *Gestión y evaluación de actividades formativas***

- Adaptación de actividades a competencias y destrezas predefinidas
- Secuenciación y planificación de la carga y la tipología de las actividades según el tipo de contenido formativo
- Evaluación de actividades, evaluación de la interacción y evaluación continua.
- Autoevaluación y heteroevaluación
- Desarrollo de casos prácticos y simulación de situaciones formativas concretas

## **Semana 5: *Diseño de actividades formativas y control de la calidad***

- Nociones básicas de diseño instruccional aplicado a la labor tutorial
- Elementos y criterios de control de calidad de actividades formativas autorizadas
- Diseño e implementación de una iniciativa formativa piloto

# Metodología (i)



- Estrategias metodológicas *online*
  - ✓ Materiales de trabajo disponibles en el SGA USAL
  - ✓ Plan de actividades claro y preciso, día por día
  - ✓ Actividades prácticas (individuales y en grupo)
  - ✓ Evaluación continua
  - ✓ Orientación hacia la práctica de situaciones reales de tutoría
  - ✓ Aprender haciendo
  - ✓ Itinerario específico para quien, puntualmente, no pueda seguir la evaluación continua



# Metodología (ii)



- Instrumentos metodológicos y de evaluación
  - ✓ Uso de la comunicación asíncrona a través del SGA de la USAL (foros y herramientas de trabajo en grupo)
  - ✓ Realización de casos prácticos con situaciones “reales”
  - ✓ Realización de ensayos-informe finales por unidad
  - ✓ Puesta en práctica de los roles de tutoría desde el primer día

# Manual de supervivencia



- ¿Qué se espera de vosotros?
  - ✓ Mantén una actitud participativa y colaborativa
  - ✓ Trabaja en grupo
  - ✓ Reflexiona, critica, discute, pero contribuye a la solución de los problemas
  - ✓ Trabaja de la manera más constante posible ( $\pm 2\text{h/día}$ ) pero sin necesidad de horarios fijos (!)
  - ✓ No dudes en preguntar, individualmente o en grupo
  - ✓ Créetelo: tienes mucho que aportar, tanto o más que aprender
  - ✓ Actúa como tutor desde el primer día, no sólo como alumno. Aprende a andar... andando

# Información práctica



- Fechas: del 7 de enero al 8 de febrero
- Lugar: <http://grial.usal.es/polis>
- ¿Dudas?
  - ✓ Contacta con el Cap. Mayoral (ACLOG)
  - ✓ o con Antón Seoane ([aseoane@usal.es](mailto:aseoane@usal.es))
- Resuelve cualquier duda con los tutores de la unidad a la mayor brevedad
- Comunica incidencias lo antes posible (ausencias, dificultades para seguir una unidad) para que se te ofrezcan soluciones alternativas

# Algunos vídeos...



- Estos vídeos están disponibles para tu consulta en el SGA USAL “Pólis”:
  - ✓ Acceso al sistema
  - ✓ Navegación
  - ✓ Personaliza tu perfil
  - ✓ Interacción con el SGA



# Propuesta de un lenguaje de patrón para *eLearning*

**Antonio M. Seoane Pardo**

GRupo de investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)

Universidad de Salamanca

[aseoane@usal.es](mailto:aseoane@usal.es)



Academia de Logística del Ejército de Tierra, (ACLOG)  
Calatayud, 20 de diciembre de 2012

