Diseño Avanzado de Arquitecturas de Computadores



TEMA 0: Introducción al Aprendizaje Colaborativo

¿QUÉ ES?

Aprender mediante el trabajo con otras personas, en beneficio de un objetivo en común.



¿PARA QUÉ?

Para conseguir un aprendizaje más profundo sobre los CONTENIDOS que se pretendern trabajar, al permitir un aprendizaje:

- Centrado en el alumno/a
- Basado en la experiencia
- Que da mejor respuesta a los diferentes tipos de inteligencia
- Más atractivo
- Más significativo

Para conseguir desarrollar unas COMPETENCIAS, gracias al proceso (trabajo en equipo) mediante el que se desarrolla el aprendizaje.

- Aprender a aprender y a pensar
- Comunicación verbal, no verbal y digital
- Convivencia social y cívica
- Iniciativa y espíritu emprendedor



Para conseguir un mejor desarrollo para la vida

VALORES



Responsabilidad individual



Interdependencia











Respeto

TIPOS



Aprendizaje resultante de múltiples actividades de apoyo mútuo desarrolladas en el día a día: tomar apuntes en equipo, resolución de dudas en equipo, preparar un examen en grupo, ...



Aprendizaje colaborativo

Aprendizaje resultante de un trabajo o proyecto dirigido a la obtención de un producto en concreto y realizado de forma conjunta por varias personas, en equipo.

1- Propuesta Programar -) Cuándo?

PASOS DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO

Formar los equipos - Por los propios alumnos/as o profesor -Tipos: formal, informal, de base, ...

Entender la metodología

- Explicar el objetivo

Explicar el sistema de evaluación

¿Cuál es el objetivo?

Diseñar el aprendizaje

- Objetivo: producto + proceso Técnicas: brainstorming, rompecabezas, ...

Consensuar los roles y las normas de funcionamiento

- Roles: intereses, capacidades y áreas de mejora de cada uno-a - Normas: ¿realistas?, ¿significativas?



2- Organización

Planificar el trabajo

¿Qué tenemos que hacer? ¿Quién? ¿Cuándo?

Construir los equipos

- Nombre, logo, ...

- Crear el cuaderno de equipo



Evaluar el trabajo

Desarrollar el trabajo

(producto y proceso)

Preparar la presentación

Evaluación y reflexión final

Presentar el trabajo



PELIGROS





TEMA 0: Introducción al Aprendizaje Colaborativo

- Roles... Funciones personales y colectivas.
 - Corresponsabilidad
 - Información
 - Evaluación
- Dimensiones: cognitiva, emotiva y social
- Diálogo, que debe ser evaluado Disfuncionalidades
- Plan: Objetivos definidos. Guión trazado y flexible.
- Lo conséguido debe ser evaluado ¿Cómó? Dos dimensiones: personal/colectivo
- Personal ¿Qué y cómo se ha aportado?
- Colectivo ¿Qué y cómo se ha conseguido?

Diseño Avanzado de Arquitecturas de Computadores



Para que el modelo de Aprendizaje Colaborativo sea sólido, Dillenbourg (1999), indica que debe tener en cuenta:

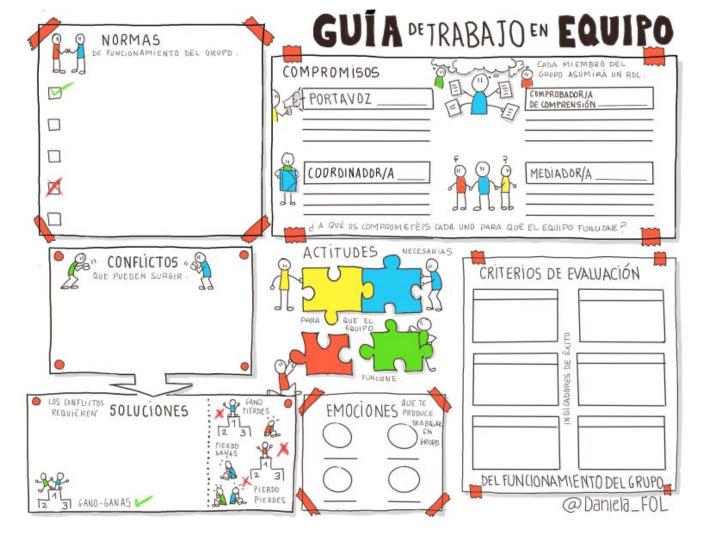
- 1. Necesidad de definir los criterios de la situación con los que va a llevarse a cabo (simetría, grado de división del trabajo, ...)
- 2. Las interacciones que se puedan dar y la forma en que deben ser abordadas (simetría/asimetría de labores, negociación, roles internos, etc.),
- 3. Procesos que se deben realizar (Iniciación, modelado mutuo, etc),
- 4. Objetivos-Efectos que se pretende obtener

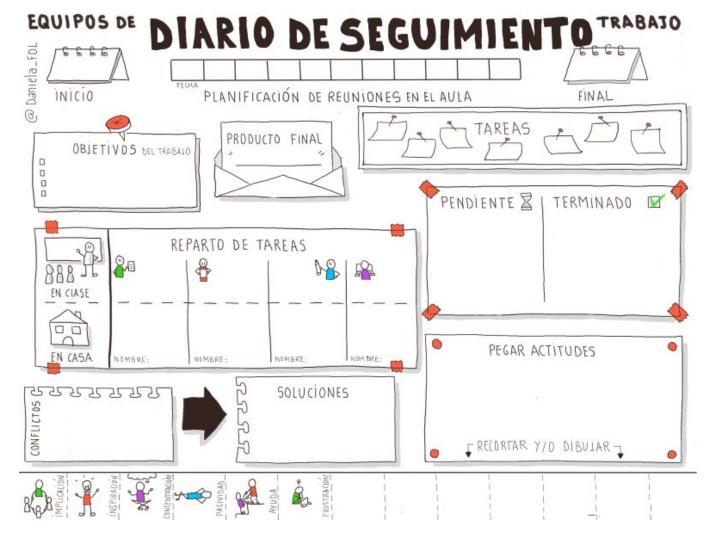


Equipos

Particularizando:

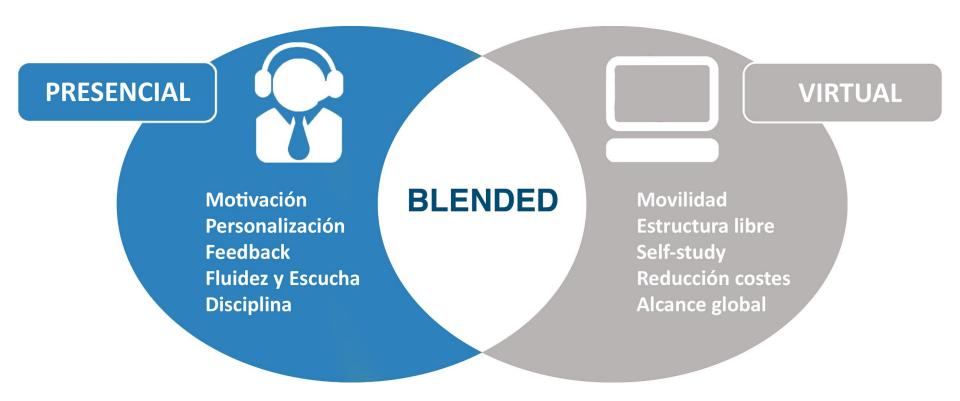
- 1. Nº de alumnos 28
- 2. No de grupos 7 (4 alm) Mayor corresponsabilidad y trabajo
- 3. Roles: Coordinador, relator, revisor, recursos.
- 4. ¿Quien hace el trabajo? todos
- 5. Comunicación: Jerarquía
 - a. Foros (queda reflejado lo que se realiza) ⇒ Evaluable
 - b. Email
 - c. Mensajería instantánea
 - d. Teléfono







TEMA 0: Trabajo Blendend (Mezcla)





TEMA 0: Trabajo Blendend

Marco de la reforma de las enseñanza universitarias europeas (EEES)

1 crédito = 25 horas 10 horas presenciales + 15 horas no presenciales

B-learning se ajusta perfectamente al esquema de las EEES



Trabajo Blendend. Ventajas

- Formación flexible a la vez que personal y cálida.
- Permite que el docente interactúe con el alumno de manera personal.
- Discusión de casos prácticos en grupo. La interacción entre los alumnos en las clases presenciales permite que tenga la oportunidad de debatir acerca de la opinión que cada uno tiene acerca de los temas que se tratan.
- Tutorías personales. Mediante este método de formación se puede atender de manera personalizada a los alumnos y apoyar a los que lo requieran mediante tutorías que pueden ser en línea.



Trabajo Blendend. Ventajas

- Los alumnos validan su trabajo y conocimiento, mediante evaluaciones del trabajo desarrollado en línea y a la vez de las clases presenciales.
- Diversidad en cuanto a técnicas y metodologías de enseñanza. El aprendizaje combinado permite diversificar las metodologías que se usan en la enseñanza tradicional con las del e-learning, dando como resultado una multiplicidad de técnicas que enriquecen y facilitan el aprendizaje
- Orientado a la comunidad. el aprendizaje combinado permite que el alumno desarrolle habilidades para trabajar en equipo



Trabajo Blendend. Ventajas

- Permite resolver problemas desde diferentes enfoques. Al facilitarse el aprendizaje compartido es posible que un problema sea visto desde diferentes puntos de vista y no solamente desde uno, como ocurre normalmente en los cursos tradicionales, lo que acerca más a las situaciones reales y el alumno se da cuenta cómo se resuelven los problemas en la práctica diaria de la profesión.
- Optimización del tiempo de dedicación, tanto presencial como no presencial



Trabajo Blendend. Desventajas



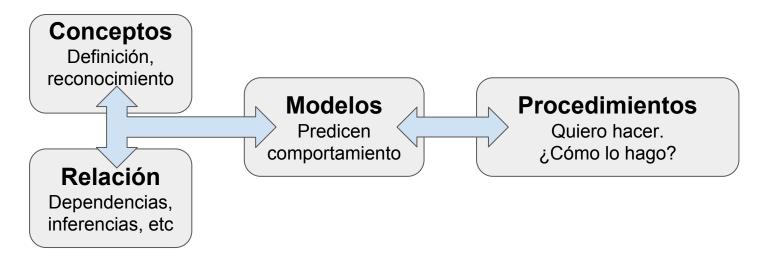


¿Cómo aprendemos y aplicamos lo aprendido?

- Epistemología (ciencia que se ocupa del conocimiento)
- Diversidad de teorías (modelos)
- Constructivista: se aprende construyendo uno mismo..
 ¿Pero cómo?
- Experiencia ⇒ Conceptualización + comprensión (interrelación) ⇒ modelos
- Modelos se aplican mediante procedimientos



¿Cómo aprendemos y aplicamos lo aprendido?

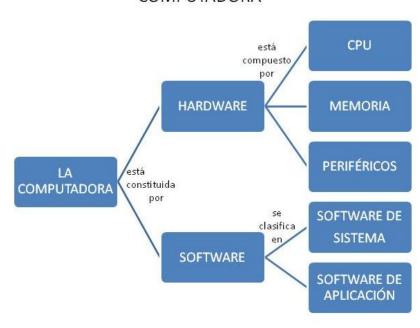


¿Cómo representar el conocimiento?: Diagramas



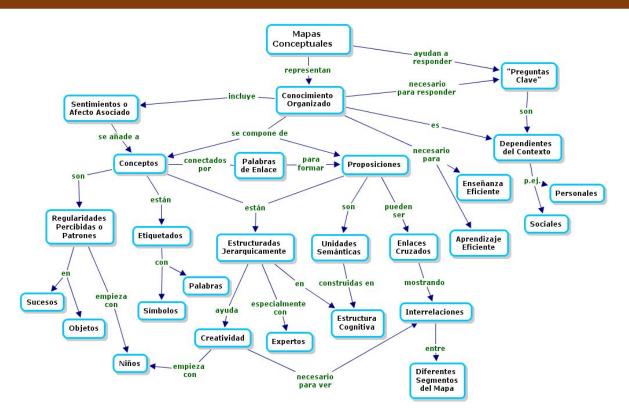
Diagramas Conceptuales-relacionales

COMPONENTES DE LA COMPUTADORA



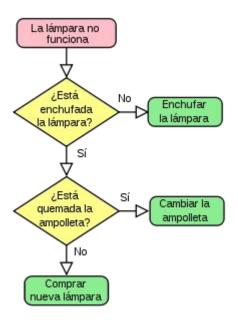


Diagramas Conceptuales-relacionales





Diagramas procedimentales (algoritmo)



Pseudocódigo:

- Implementable en los glosarios
- + Fácil de realizar
- + Linkable
- Difícil de leer

¿Qué normas utilizamos? Programa: pasar de PseudoC a Diagramas: PSeInt Tema a tratar y discutir



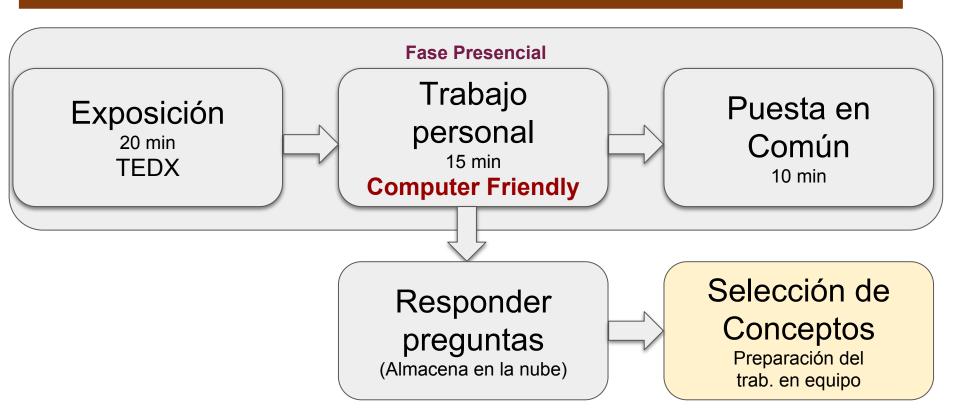
Trabajo Colaborativo

Se realizará:

- Dentro del espacio de "Problemas" de forma presencial (3h)
- Se desarrolla en un espacio Moodle diferenciado (virtual).
- Cuatro etapas (trabajos)
- Cada trabajo debe quedar resuelto en 15 días.
- Se trata de crear una Base de conocimiento basada en objetos de aprendizaje CC-LR, implementado en Moodle... con lo que tiene de bueno y de malo Moodle



Esquema de trabajo (teoría)





Trabajo Colaborativo (problemas)

Selección de Conceptos

Preparación del trab. en equipo

Glosario o Base de datos (Moodle)

Base de conocimiento -

Conceptos

Relaciones

Modelos

Procedimientos



Trabajo Colaborativo

Elementos adicionales a desarrollar:

- Itinerarios que respondan a determinados parámetros: (Páginas Moodle + mapas conceptuales mapeados)
 - Dudas más comunes
 - Descripción de modelos
 - Multimedia ⇒ Generación de "píldoras de aprendizaje" (video + síntesis de voz)
 - o ... a proponer
- Bancos de preguntas test autoevaluables (Moodle) asociados a
 - Conceptos
 - Relaciones
 - Modelos
 - Procedimientos
 - Itinerarios