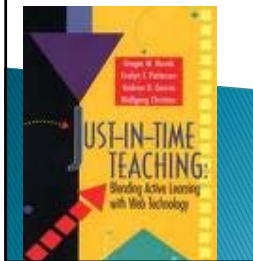


Just-in-time teaching

Los estudiantes aprenden más en clase
si han leído el texto antes de la clase
y mas todavía si lo han aplicado
Los profesores explican mejor cuando saben con precisión
que es lo que no entienden sus alumnos



Just in time teaching

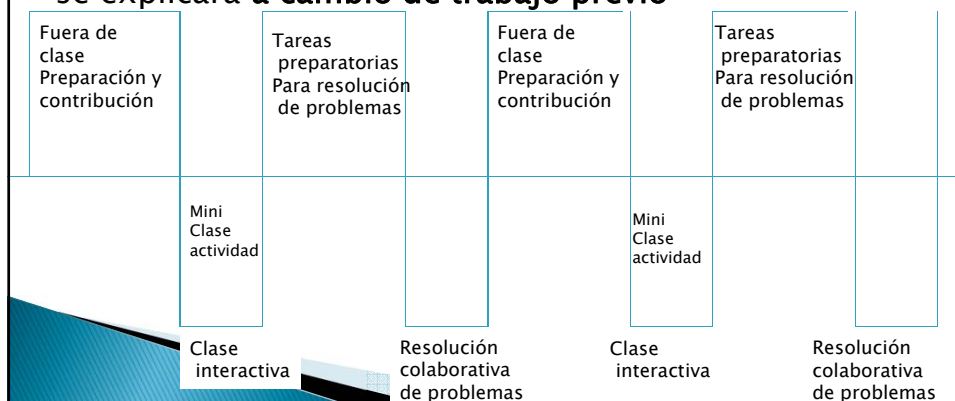
Just-In-Time Teaching: Blending Active Learning with Web Technology Gregor Novak , Andrew Gavrin, Wolfgang Christian, Evelyn Patterson



Gregor Novak

¿Qué es?

- ▶ Una estrategia de enseñanza y aprendizaje que combina trabajo antes de clase con clases interactivas
- ▶ **Comunicación virtual bidireccional con clase presencial**
- ▶ Implica a los alumnos **transfiriendo control** sobre lo que se explicará **a cambio de trabajo previo**



¿Qué no es?

- ▶ No es e-learning. Los materiales on line son un recurso para que el alumno estudie y trabaje para la sesión presencial.
- ▶ En el JIIT el aprendizaje inicial es autónomo pero dirigido.
- ▶ En el JIIT la instrucción es presencial pero al usar trabajo previo no presencial la estrategia es semipresencial (**blended-learning**)

¿Cómo se hace?

- ▶ Se difunden **materiales a estudiar y tareas** (warm up exercises) a los alumnos por medios electrónicos.
- ▶ El profesor recibe **feedback (AP)** justo antes de dar la clase. Así controla la preparación de los alumnos y obtiene información sobre lo que los alumnos han comprendido.
- ▶ **Reajusta y organiza la clase basándose en las necesidades** puestas de manifiesto en las respuestas de los alumnos.
- ▶ Las respuestas de los alumnos determinan como se presentará la información en clase.
- ▶ El profesor se ajusta al nivel de los alumnos y usa sus respuestas como **contribuciones a partir de las cuales iniciar discusiones y actividades.**

Resolución colaborativa de problemas

- ▶ Alternado con las clases interactivas.
- ▶ La interactividad se promueve haciendo trabajar en **pequeño grupo** (2-4 alumnos) a los estudiantes.
- ▶ Resuelven **problemas en pizarras blancas** (veleda) compartiendo sus ideas y buscando soluciones.
- ▶ El profesor **circula entre los grupos** y les da un empujón cuando les hace falta
- ▶ al final aporta un **resumen y actividades de cierre**.
- ▶ Ejercitan pensamiento crítico, trabajo en equipo, resolución de problemas y comunicación .
- ▶ La **interacción entre compañeros** motiva el esfuerzo, aumenta y acelera el aprendizaje y aumenta su retención a largo plazo

Ventajas e inconvenientes del JIIT

- ▶ Pros: El ambiente de aprendizaje activo mejora los resultados.
- ▶ Aumentan el contacto entre estudiantes y profesores, aumentan el tiempo que los estudiantes dedican al estudio y el espíritu de equipo entre profesores y estudiantes que trabajan hacia un mismo objetivo.
- ▶ Son más difíciles de gestionar que las clases tradicionales.
- ▶ ¿Qué piensan los alumnos?
- ▶ El 92 % de los que la han probado prefiere esta metodología a la de las asignaturas convencionales.

¿Cómo se prepara?

- ▶ Creamos un **esquema conceptual** del contenido de la lección
 - Decidimos en que **asuntos tenemos que enfocarnos**:
¿Cuáles son los **puntos importantes** que queremos que los alumnos recuerden de la sesión?
 - ¿Cuáles son las **dificultades típicas** a las que tendrán que enfrentarse los estudiantes para aprender este material?

Una vez que tenemos el esquema.

- ▶ Buscamos las **cuestiones** que obligarán a nuestros alumnos a enfrentarse a los **asuntos importantes**.
- ▶ El **análisis de las respuestas** de nuestros alumnos nos informa sobre como debemos abordar la temática.
- ▶ En las respuestas recibiremos las claves para construir el **armazón** sobre el que apoyaremos las explicaciones (miniclases 10-15 min max) y **actividades** que realizaremos en clase.

Ventajas para los alumnos

- ▶ Tras haber realizado las **actividades on line** muy recientemente
 1. **Vienen preparados** para implicarse activamente en las actividades
 2. Sienten que la clase se ha preparado **en respuesta a sus necesidades**
 3. Se sienten **propietarios** de la clase interactiva pues han contribuido a dar forma a la clase

Ventajas para el profesor

- ▶ Las aportaciones de los alumnos hacen las lecciones más **frescas e interesantes**.
- ▶ Desde el punto de vista del profesor la lección es la misma pero él refresca el punto de vista de sus alumnos con lo que puede **colocarse en su lugar** y esto le permite **retocar la clase para ajustar el énfasis a las necesidades e intereses de cada grupo de alumnos**.
- ▶ Sus alumnos están **informados y más dispuestos a preguntar y a participar** en las actividades.

Objetivos de aprendizaje del JITT

- ▶ El JITT ayuda a los alumnos a **dominar los contenidos al comprometerles** con su aprendizaje. A desarrollar **habilidades y actitudes** que los profesores valoran.
- ▶ Ayuda a hacer la clase más **participativa y centrada en las necesidades de los alumnos**.
- ▶ Ayuda a los alumnos a **mantenerse estudiando de manera constante durante todo el cuatrimestre**
- ▶ Ayuda a los profesores a **identificar las fortalezas y debilidades de sus alumnos, y las de sus materiales, actividades y presentaciones**
- ▶ Ayuda a **ajustar el ritmo** del curso y **mejorar la calidad de los recursos** para maximizar el aprendizaje.

Lograr que aprendan los conocimientos específicos de nuestra asignatura ¡antes de que empiece la clase!

- ▶ La esencia del JIIT es la **retroinformación**. Pedimos a los alumnos que se preparen para la clase y usamos su trabajo para mejorar la clase y ajustar las tareas subsecuentes.
- ▶ Los alumnos deben leerse los materiales y para recibir crédito deben responder a **cuatro cuestionarios acerca del tema**. Las respuestas deben estar bien escritas y ser cortas desde unas pocas oraciones a un párrafo . De este modo deben **pensar y razonar críticamente acerca de lo que han leído antes de empezar la primera clase del tema**.

Con el JITT conseguimos que

- ▶ El alumno aprenda los conocimientos y la terminología sin gastar tiempo de clase.
- ▶ Podemos dedicar el tiempo de clase a profundizar en lo más esencial o difícil de entender.
- ▶ Al analizar las respuestas de los alumnos el profesor realiza **ajustes just-in-time** en su presentación.

Realización de ajustes just-in-time en la presentación.

- ▶ El profesor debe recibir los ejercicios de preparación antes de la clase en que se inicia el tema.
- ▶ Los alumnos vienen a clase con la terminología aprendida.
- ▶ Si entienden bien algo podemos pasarlo por encima. Si no entienden algo habrá que dedicarle mas tiempo. Esto es muy importante la primera vez que damos una asignatura. Si algo no lo entiende nadie habrá que cambiar los materiales.
- ▶ Los ejercicios hacen la clase más participativa y centrada en el estudiante.
- ▶ Una buena pregunta permite a los distintos alumnos captar diferentes aspectos. La clase sirve para integrar los aspectos.

Habilidades profesionales

- ▶ Aprenden a organizar su tiempo y su manera de afrontar un nuevos temas y problemas.
- ▶ Animamos a nuestros alumnos a adoptar el buen habito de leer hasta entender, antes de la clase.
- ▶ Se aprende mejor cuando se trabaja regularmente y en pequeñas dosis que cuando sólo se empolla al final
- ▶ Cómo pedimos que lean y respondan cuestiones varias veces a la semana les ayudamos a desarrollar este hábito.
- ▶ Desarrollan su capacidad para escribir respuestas y responder a problemas no completamente definidos
- ▶ El profesor les responde de manera colectiva a todos de una vez. Porejemplo contestando sus preguntas urgentes.

Como vender a los alumnos la utilidad de leer los materiales antes de clase

- ▶ Os voy a **dar puntos** por leer los materiales y hacer ejercicios que enviareis por e-mail antes de que la clase empiece.
- ▶ Veréis que de esta manera **aprendéis más** de las clases por que seréis capaces de juzgar que es lo más importante.
- ▶ Os recomiendo que hagáis esto en otras clases incluso aunque no os den puntos.

JITT y las TICS

- ▶ Podemos usar la plataforma para poner materiales y recibir cuestiones
- ▶ Podemos plantear cuestiones escogidas en el foro
- ▶ Podemos recibir feedback estructurado con las herramientas para generar cuestionarios o formularios como SURVEY MONKEY o google drive
- ▶

Conclusión

- ▶ JITT es una estrategia flexible y adaptable
- ▶ Usa el control y la retroinformación de una manera asumible por el profesor.
- ▶ Los alumnos aprenden los conocimientos básicos y terminológicos antes de empezar la clase.
- ▶ Disponemos de tiempo para realizar ejercicios discutir y profundizar en aquello que más necesiten nuestros alumnos.