



# Learning Analytics: un camino hacia la mejora del aprendizaje

Teresa Sancho  
Universitat Oberta de Catalunya

## Teresa Sancho

- Profesora agregada de matemáticas en la Universitat Oberta de Catalunya (Universitat Oberta de Catalunya)
- Investigadora principal del grupo de investigación LAIKA, Learning Analytics for Innovation and Knowledge Application in Higher Education (más información en <http://oer.uoc.edu/LAIKA>)
- Focalización en learning analytics para la mejora de la educación en línea, particularmente en los procesos de evaluación y feedback en asignaturas de matemáticas.
- Google Scholar:  
<https://scholar.google.es/citations?user=5Ahm2dcAAAAJ&hl=es>

¿Cuál es el problema?

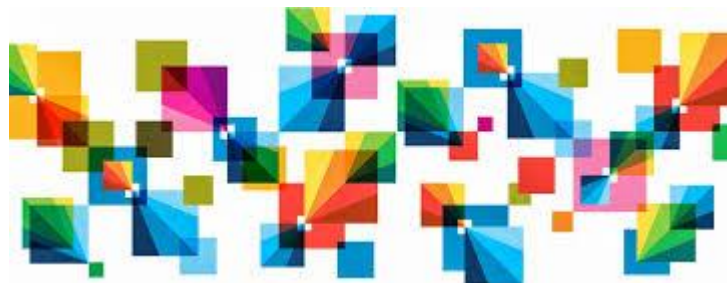
Mejorar la experiencia de aprendizaje, en particular, en un entorno completamente online

## Aproximación metodológica

Toma de decisiones en base a **evidencias**, de acuerdo con la **información** a disposición relativa al aprendizaje de los **estudiantes** y sus contextos

## Antecedentes

- Mundo de los negocios (Business Analytics)
- Análisis cambios en la vida del cliente
- Recomendaciones en tiempo real (Amazon)
- Expansión del mercado y ventas (Facebook, Google)



## Qué es “Analytics”

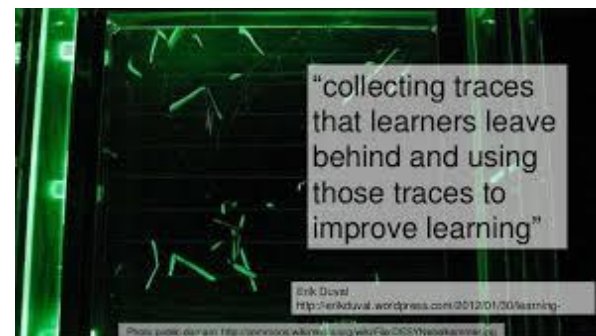


- **Educause (USA):** uso de datos, análisis estadístico así como modelos predictivos y exploratorios para hallar información “útil” y actuar en temas complejos.
- **CETIS (UK):** desarrollo de información útil a través de la definición de problemas y la aplicación de modelos estadísticos y análisis. En definitiva: provisión de datos; interpretación y visualización; acciones basadas en “insights”.
- **Learning Analytics and Knowledge (LAK) Conference:** medida, colección, análisis y reporting de datos sobre estudiantes y sus contextos, con el propósito de comprender y optimizar el aprendizaje.

## ¿Cuál es la situación en relación a los datos de los estudiantes?

### Tipo de datos a diferentes niveles:

- Survey (perspectiva del estudiante, una vez al semestre)
- Patrón de matrícula
- Resultados académicos (Evaluación continua, Nota final)
- Acciones en el aula virtual:  
Accesos a los materiales de estudio, visionado de videos, posts en el foro, entrega de tareas.



### Datos localizados en diferentes bases de datos.

Estos datos, adecuadamente procesados, pueden aportar información relevante en la **toma de decisiones en tiempo real**.

## Proyectos y expectativas

- **Proyectos relacionados con datos en educación**
  - Testing, tracking and reporting adaptativo
  - Sistema de alarmas, intervención y colaboración
  - Eficiencia y eficacia institucional
- **Expectativas y preocupaciones...**
  - Solución a todos los males
  - Riqueza y complejidad del proceso de aprendizaje
  - Problemas éticos



## L.A. en la Universitat Oberta de Catalunya: un cambio cultural

- **3 casos de uso**, que motivan y justifican el uso real de LA en la UOC:
  - Análisis de drop-out a distintos niveles
  - Actividad en el aula virtual (intervención en tiempo real)
  - Procesado de lenguaje natural
- **Cambios en profundidad** dentro de la institución, a nivel global y a nivel local.
  - Estructura de datos y apps: estructura e infraestructura adecuadas.
  - El personal académico (y no académico) debe desarrollar “data skills”
  - Aproximación metodológica en la definición de tareas e implementación.
  - Trabajo colaborativo.

## Reflexión final: ¿son los números suficientes?

**Pensamiento crítico y creativo** es necesario para mejorar la experiencia de aprendizaje:

- Cuestiones relevantes
- Práctica reflexiva (e incluso, investigación)
- Perspectiva de los estudiantes
- Problemas éticos

¿Alguna cuestión o  
comentario?

**tsancho@uoc.edu**