4.2.0. Introducción

Las **analíticas de aprendizaje son los procedimientos de almacenamiento, gestión, tratamiento y análisis de datos para mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza.** En este contexto, hay que tener en cuenta que los **datos personale**s, los metadatos del alumnado y el profesorado o los registros de actividad deben ser **tratados siempre de forma segura** siguiendo las indicaciones de la institución educativa. En este sentido, es preciso considerar los **tipos de analíticas de aprendizaje** que habitualmente se emplean:

- Las **descriptivas**, con el fin de extraer conclusiones a partir del análisis de los datos obtenidos
- Las **predictivas**, cuyo propósito es anticipar resultados a partir de la comparación de patrones de conducta con otros dados previamente
- Por último, las dirigidas a la **toma automatizada de decisiones** en función de la actividad y resultados del alumnado. Las dos últimas utilizan “Big Data”, sin embargo, la primera se puede aplicar a conjuntos pequeños de datos, como los obtenidos de las actividades de enseñanza y aprendizaje en un grupo-clase.

Esta competencia debe permitir al profesorado hacer uso de los datos generados para **mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje** y para poder realizar un análisis crítico de los desarrollos tecnológicos que incorporan analíticas con fines de predicción o de toma automatizada de decisiones y del uso que de ellos debe hacerse.

La propuesta está pensada para contextos mixtos de educación presencial con apoyo en entornos y con herramientas o recursos digitales, no solo para la formación en línea.

Los **contenidos** que integran esta competencia son:

- Criterios pedagógicos, didácticos y de contenido para la selección de las variables relevantes.
- Configuración de los servicios y plataformas para obtener los datos de forma selectiva y adecuada al tratamiento posterior.
- Técnicas, medios e instrumentos digitales para la validación, almacenamiento, agregación, y análisis de datos.
- Análisis estadístico de datos por medios y tecnologías digitales que pueden ser empleadas para su representación gráfica y visualización.
- Garantía de la privacidad, la protección de datos personales y los derechos digitales de todo el alumnado.

Copyright 2026

El **nivel B2 del MRCDD** busca un "*Uso innovador de las tecnologías digitales del centro en la recogida, tratamiento, análisis, representación e interpretación de los datos para evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje*" a través de comprobar si:

- *4.2.B2.1. Analiza de forma crítica la relevancia y pertinencia de las variables empleadas en los procesos de evaluación, recogida, tratamiento y almacenamiento de datos y aplica procedimientos de validación utilizando las tecnologías digitales.*
- *4.2.B2.2. Configura de forma específica las herramientas digitales del centro para adaptarlas a la obtención, tratamiento, representación o análisis de procesos concretos de evaluación empleando funcionalidades no predeterminadas.*
- *4.2.B2.3. Conoce y analiza críticamente, desde un punto de vista técnico, ético y pedagógico, los patrones de perfilado y los algoritmos que puedan ser utilizados en las plataformas del centro para la evaluación.*

Analizo, desde un punto de vista didáctico, las variables seleccionadas para l**a obtención y validación de datos con objeto de determinar su idoneidad** y empleo las tecnologías digitales para hacer un tratamiento más eficiente de los mismos. **Ejemplos**:

- Configuro un panel de control en mi hoja de cálculo que recoge las variables relevantes del proceso de enseñanza y aprendizaje y las muestra en una sola vista.
- Calculo la moda, la mediana, la media y la desviación típica de las calificaciones obtenidas por mi alumnado por distintos medios (pruebas, actividades, presentaciones, trabajos, etc.) y las analizo empleando las tecnologías digitales para
  determinar si las puntuaciones son consistentes.
- Diseño sistemas de tratamiento de datos que me permiten catalogar los comportamientos ante el aprendizaje del alumnado obtenidos a partir de los informes del EVA: secuencia de consulta de contenidos y realización de actividades, orden en la consulta de los contenidos y dedicación temporal.
- Utilizo, en colaboración con el equipo docente, las herramientas digitales del centro para implementar un sistema de recogida, gestión y análisis de los datos del alumnado de mi tutoría en todas las materias para mostrar el progreso en su aprendizaje.
- Analizo estadísticamente los datos de manipulación de las animaciones del simulador del laboratorio virtual en el que trabajo con mi alumnado para extraer conclusiones sobre si lo hacen siguiendo patrones que responden a una hipótesis previa o son aleatorios o por ensayo y error.
- Consulto los resultados que proporciona una herramienta de analítica de datos, respecto a mi alumnado y los comparo con mi propio análisis personal, extrayendo conclusiones sobre la conveniencia de su uso.

Revision #2
Created 2023-06-12 09:05:16 CEST by Chefo Cariñena
Updated 2023-06-12 09:11:19 CEST by Chefo Cariñena

Copyright 2026