



Analíticas de  
Aprendizaje  
**Máster Universitario en  
Dirección y  
Transformación Digital  
de Centros Educativos**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Analíticas de Aprendizaje

**Titulación:** Máster Universitario en Dirección y Transformación Digital de Centros Educativos

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** A distancia

**Créditos:** 6

**Curso:** 1º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** Dr. D. Vicente Luque Centeno

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.

CG2 Ser capaz de formular proyectos innovadores que potencien el trabajo en equipo, la innovación, y la creatividad en el ámbito de la Sociedad digital.

CG3 Ser capaz de identificar y clasificar correctamente las diferentes herramientas y plataformas tecnológicas, con el fin de saber seleccionar las más adecuadas para emprender procesos de cambio en centros educativos.

CE15 Valorar el funcionamiento de diferentes plataformas y herramientas de digitalización de contenidos.

CE17 Comprender el concepto y aplicación de Learning Analytics.

CE18 Analizar los medios de comunicación online más adecuados para la difusión del proyecto desarrollado.

CE19 Se capaz de comparar y evaluar estrategias de comunicación en Internet y redes sociales.

#### 1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Analizar y clasificar los medios de comunicación digital.
- Manejar plataformas digitales.
- Ser capaz de aplicar Learning Analytics a un proyecto de centro educativo.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2. Descripción de los contenidos

Actualmente un líder de transformación digital en el entorno educativo debe tener ciertas nociones de diferentes conceptos. Entre ellos, esta asignatura pretende ahondar en los siguientes: Learning Analytics: Big Data y su tecnología, Big Education. Además, se tratarán aspectos relacionados con el Big Data en las plataformas digitales de aprendizaje: de los LMS a los MOOC, usos y tendencias en el Learning Analytics y ética y privacidad en la explotación de los datos de aprendizaje.

### 2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.  
Explicación de la Guía Docente.

#### 1. La revolución de los datos.

Retrospectiva de la revolución de los datos.  
La huella digital en Internet.  
Retos y desafíos del uso masivo de los datos masivos.

#### 2. El ecosistema digital.

El origen de los datos y el ecosistema digital.  
Soportes y plataformas de intercambio de la información.  
El intercambio de información en el centro educativo.

#### 3. La huella digital en Internet.

La vida en la red. El caso de España.  
El reto de la seguridad y privacidad de los datos.  
Huella digital e identidad en Internet.  
Competencia docente para la seguridad digital en Internet.

#### 4. El poder de los datos.

¿Somos los dueños únicos de nuestra información?  
El Big Data en la configuración de la sociedad digital.  
Big data y la protección de datos de carácter personal.  
Los datos masivos y su uso en el ámbito educativo. Analítica de aprendizaje.

#### 5. La analítica de aprendizaje.

Analíticas de aprendizaje: hacia la educación personalizada.  
Panorama global de las analíticas de aprendizaje.  
El potencial de las analíticas de aprendizaje.

#### 6. Enfoques de la analítica de aprendizaje.

Analíticas de datos en el ámbito educativo.  
La capacidad de predicción.  
Dimensiones, variables y factores de análisis.

#### 7. Aplicaciones de la analítica de aprendizaje.

Análisis, seguimiento y didácticas docentes.  
Analíticas de aprendizaje y rendimiento académico.  
Analíticas de aprendizaje y uso de LMS.

#### 8. Técnicas y funcionalidades de la analítica de aprendizaje en la enseñanza virtual.

La eficacia del sistema de aprendizaje.  
Rendimiento y retención de los estudiantes.  
Efectividad del curso.

**9. Herramientas de analíticas de aprendizaje.**

Herramientas de gestión general del proceso educativo.  
Herramientas de analíticas para los LMS.  
Herramientas para conocer las interacciones.

**10. Analíticas de aprendizaje y educación personalizada.**

Una vida en digital que cabe en el bolsillo.  
Educación personalizada.  
Implicaciones educativas de la educación personalizada.  
Educación personalizada y tecnologías digitales.

**11. La seguridad de los datos.**

Uso masivo y (sobre) exposición.  
Cómo mantener nuestra seguridad en Internet.  
Principales fugas de datos.

**12. Ética en el uso de los datos masivos.**

Ética y uso de datos masivos.  
Proyectos internacionales para la promoción de la ciberseguridad.

**2.4. Actividades formativas**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1. Clases teóricas asíncronas.	15	0%
AF2. Clases prácticas. Seminarios y talleres	15	0%
AF3. Tutorías	6	0%
AF4. Estudio individual y trabajo autónomo	78	0%
AF5. Actividades de evaluación	36	6%
<b>NÚMERO TOTAL DE HORAS</b>	<b>150</b>	

**2.5. Metodologías docentes**

El profesorado podrá elegir entre una o varias de las siguientes metodologías detalladas en la memoria verificada del título:

CÓDIGO	METODOLOGÍAS DOCENTES	DESCRIPCIÓN
MD1	Método expositivo. Lección magistral	Presentación estructurada del tema por parte del profesor con el fin de facilitar la información a los estudiantes, transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos.

		Se promueve la participación activa del alumno con actividades de debate, discusión de casos, preguntas y exposiciones.
MD2	Estudio individual	Trabajo autónomo y reflexivo del estudiante, con el fin de profundizar en la adquisición de las competencias asociadas (preparación de clases y exámenes; uso de las fuentes de información; realización de trabajos, presentaciones; uso de las TICs; participación en foros de discusión, etc.)
MD3	Resolución de problemas	Metodología activa que permite ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos.
MD4	Estudio de casos	Análisis de un caso real o simulado con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimiento, etc.
MD5	Aprendizaje orientado a proyectos	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos.
MD6	Tutoría (individual y/o grupal)	Metodología basada en el profesor como guía del aprendizaje del estudiante, mediante el uso de herramientas tecnológicas como los foros, correo o videoconferencias.
MD7	Autoevaluación	Valoración de los propios conocimientos, aptitudes y adquisición de competencias.
MD8	Heteroevaluación	Evaluación del alumno realizada por el profesor.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

#### 3.2. Criterios de evaluación

##### Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación	10%
Actividades dirigidas	30%
Prueba final (examen o proyecto)	60%

##### Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Actividades dirigidas	40%
Prueba final (examen o proyecto)	60%

### 3.3. Restricciones

#### Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### 3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía básica

Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4, 304-317.

Niemi, D., Pea, R. D., Saxberg, B., & Clark, R. E. (2018). Learning analytics in Education. NY: IAP.

#### Bibliografía recomendada

Lodge, J. M., Cooney, J., & Corrin, L. (2019). *Learning analytics in the classroom: Translating learning analytics research for teachers*. NY: Routledge.

## 5. DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en <https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/direccion-transformacion-digital/>