



Universidad
Internacional
de Valencia

FICHA INFORMATIVA

ASIGNATURA: *Herramientas analíticas y visualización de datos*

Título: *Máster Universitario en Inteligencia de Negocio*

Materia: *Tecnología para el tratamiento de datos*

Créditos: 6 ECTS

Código: 08MUBI (por definir)

Índice

1. Organización general	3
1.1. Datos de la asignatura	3
1.2. Introducción a la asignatura	3
1.3. Competencias y resultados de aprendizaje	3
2. Contenidos	4
3. Metodología	4
4. Actividades formativas	4
5. Evaluación	7
5.1. Sistema de evaluación	7
5.2. Sistema de calificación	7

1. Organización general

1.1. Datos de la asignatura

MATERIA	<i>Tecnología para el tratamiento de datos</i>
ASIGNATURA	<i>Herramientas analíticas y visualización de datos</i> 6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Cuatrimestre	Primero
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	No existen
Dedicación al estudio por ECTS	25 horas

1.2. Introducción a la asignatura

Esta asignatura busca que el alumno comprenda la importancia de la visualización de los datos, aprendiendo los procesos, metodologías y técnicas para la agrupación de datos en tableros y gráficos, para que pueda realizar sus propios informes de manera efectiva en una herramienta de visualización de datos.

1.3. Competencias y resultados de aprendizaje

H03 - Habilidades para aplicar metodologías analíticas de resolución de problemas y toma de decisiones en el contexto del tratamiento de datos masivos. TIPO: Habilidades o destrezas

CC1 - Conocer las estrategias de gestión y automatización de datos aplicadas en los procesos de transformación digital y su grado de afección a los diferentes sectores comerciales. TIPO: Conocimientos o contenidos

CC4 - Conocer las técnicas de recopilación de datos y su utilización en el contexto empresarial. TIPO: Conocimientos o contenidos

CC5 - Dominar las metodologías de análisis de resultados y su implementación en proyectos de inteligencia de negocio. TIPO: Conocimientos o contenidos

CC7 - Conocer la aplicación técnica, el despliegue y el desarrollo de proyectos de inteligencia de negocio en organizaciones vinculadas al ecosistema digital. TIPO: Conocimientos o contenidos

C06 - Seleccionar la herramienta tecnológica más eficaz en el ámbito de la inteligencia de negocios para su aplicación en una estrategia basada en datos. TIPO: Competencias

C07 - Analizar resultados de estrategias de inteligencia de negocio en el diseño de proyectos de digitalización empresarial. TIPO: Competencias

C09 - Optimizar los procesos de tratamiento y visualización de datos en contextos empresariales digitalizados. TIPO: Competencias

H01 - Habilidades para diagnosticar la necesidad de implementación de proyectos de inteligencia de negocio. TIPO: Habilidades o destrezas

2. Contenidos

- Metodologías y técnicas para la visualización de datos.
- Selección e interpretación de herramientas de diagnóstico.
- Cuadros de mando. Uso de tableros y gráficos.
- Elaboración de informes avanzados.
- Embudos de conversión y optimización de la tasa de conversión.

3. Metodología

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial. Así, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesiten. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, serán aplicadas por el docente en función de los contenidos de la asignatura y de las necesidades pedagógicas de los estudiantes. De manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se podrá realizar la resolución de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

4. Actividades formativas

Durante el desarrollo de cada una de las asignaturas, se programan una serie de actividades de aprendizaje que ayudan a los estudiantes a consolidar los conocimientos trabajados en cada una de las asignaturas. A continuación, listamos las actividades genéricas que pueden formar parte de cada asignatura, dependiendo de las competencias a desarrollar en los estudiantes en cada asignatura.

1. Clases virtuales sincronas

Constituyen el conjunto de acciones formativas que ponen en contacto al estudiante con el profesor, con otros expertos y con compañeros de la misma asignatura en el mismo momento temporal a través de herramientas virtuales. Las actividades recurrentes (por ejemplo, las clases) se programan en el calendario académico y las que son ocasionales (por ejemplo, sesiones con expertos externos) se avisan mediante el tablón de anuncios del campus. Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

1.1. Clases expositivas: El profesor expone a los estudiantes los fundamentos teóricos de la asignatura.

1.2. Clases prácticas: El profesor desarrolla junto con los alumnos actividades prácticas que se basan en los fundamentos vistos en las clases expositivas.

En términos generales, su desarrollo consta de las siguientes fases, pudiéndose adaptar en función de las necesidades docentes:

- La primera fase se desarrolla en la sala principal de la videoconferencia, donde el profesor plantea la actividad.
- A continuación, divide a los alumnos en grupos de trabajo a través de las salas colaborativas y se comienza con la actividad. En esta fase el profesor va entrando en cada sala colaborativa rotando los grupos para resolver dudas, dirigir el trabajo o dar el *feedback* oportuno. Los alumnos también tienen posibilidad de consultar al profesor en el momento que consideren necesario.
- La tercera fase también se desarrolla en la sala principal y tiene como objetivo mostrar el ejercicio o explicar con ejemplos los resultados obtenidos. Por último, se ponen en común las conclusiones de la actividad realizada.

No obstante, el profesor puede utilizar otras metodologías activas y/o herramientas de trabajo colaborativo en estas clases.

1.3. Clases de laboratorio virtual: El profesor desarrolla junto con los alumnos actividades prácticas y simula situaciones y casos prácticos basados en prácticas de laboratorio reales con la ayuda de herramientas informáticas virtuales. Al igual que en las clases prácticas, el profesor puede dividir a los alumnos en grupos de trabajo en diferentes salas colaborativas para la realización de prácticas dirigidas por el profesor.

1.4. Seminarios: en estas sesiones un experto externo a la Universidad acude a presentar algún contenido teórico-práctico directamente vinculado con el temario de la asignatura. Estas sesiones permiten acercar al estudiante a la realidad de la disciplina en términos no sólo profesionales, sino también académicos. Todas estas sesiones están vinculadas a contenidos de las asignaturas y del programa educativo.

2. Actividades asíncronas supervisadas

Se trata de un conjunto de actividades supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y el desarrollo de sus competencias. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral. Esta categoría se desglosa en el siguiente conjunto de actividades:

2.1. Actividades y trabajos prácticos: se trata de un conjunto de actividades prácticas realizadas por el estudiante por indicación del profesor que permiten al estudiante adquirir las competencias del título, especialmente aquellas de carácter práctico. Estas actividades, entre otras, pueden ser de la siguiente naturaleza: actividades vinculadas a las clases prácticas (resúmenes, mapas conceptuales, *one minute paper*, resolución de problemas, análisis reflexivos, generación de contenido multimedia, exposiciones de trabajos, test de autoevaluación, participación en foros, entre otros.) Estas actividades serán seleccionadas por el profesor en función de las necesidades docentes. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un *feedback* al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

2.2. Actividades guiadas con recursos didácticos audiovisuales e interactivos: se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante revisa o emplea recursos didácticos (bibliografía, videos, recursos interactivos) bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor; con el objetivo de profundizar en los contenidos abordados en las sesiones teóricas y prácticas. Estas sesiones permiten la reflexión o práctica por parte del estudiante, y pueden complementarse a través de la puesta en común en clases síncronas o con la realización de actividades y trabajos prácticos. Posteriormente, estas actividades son revisadas por el profesor, que traslada un *feedback* al estudiante sobre las mismas, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

2.3. Actividades guiadas con laboratorio virtual: se trata de un conjunto de actividades en las que el estudiante utiliza las herramientas informáticas del laboratorio virtual bajo las indicaciones realizadas previamente por el profesor en las clases de laboratorio virtual. Estas sesiones permiten al estudiante profundizar en la herramienta virtual, desarrollando otras actividades y completando la adquisición de las competencias prácticas. Pueden complementarse a través de la puesta en común en clases síncronas o con la realización de actividades entregables que son revisadas por el profesor, pudiendo formar parte de la evaluación continua de la asignatura.

3. Tutorías

En esta actividad se engloban las sesiones virtuales de carácter síncrono y las comunicaciones por correo electrónico o campus virtual destinadas a la tutorización de los estudiantes. En ellas, el profesor comparte información sobre el progreso del trabajo del estudiante a partir de las evidencias recogidas, se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura. Pueden ser individuales o colectivas, según las necesidades de los estudiantes y el carácter de las dudas y orientaciones planteadas. Tal y como se ha indicado, se realizan a través de videoconferencia y e-mail.

Se computan una serie de horas estimadas, pues, aunque existen sesiones comunes para todos los estudiantes, éstos posteriormente pueden solicitar al docente tantas tutorías como estimen necesarias.

Dado el carácter mixto de esta actividad formativa, se computa un porcentaje de sincronía estimado del 30%.

4. Estudio autónomo

En esta actividad el estudiante consulta, analiza y estudia los manuales, bibliografía y recursos propios de la asignatura de forma autónoma a fin de lograr un aprendizaje significativo y superar la evaluación de la asignatura. Esta actividad es indispensable para adquirir las competencias del título, apoyándose en el aprendizaje autónomo como complemento a las clases y actividades supervisadas.

5. Examen final

Como parte de la evaluación de cada una de las asignaturas (a excepción de las prácticas y el Trabajo fin de título), se realiza una prueba o examen final. Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Los exámenes o pruebas de evaluación final se realizan en las

fechas y horas programadas con antelación y con los sistemas de vigilancia online (*proctoring*) de la universidad.

5. Evaluación

5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Evaluación continua de las actividades y trabajos*	40 %	60 %
Examen final*	40 %	60 %

***Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.**

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

Sin detrimento de lo anterior, el estudiante dispondrá de una **rúbrica simplificada** en el aula que mostrará los aspectos que valorará el docente, como así también los **niveles de desempeño que tendrá en cuenta para calificar las actividades vinculadas a cada resultado de aprendizaje.**

La mención de «**Matrícula de Honor**» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».