**Criterios de Evaluación del módulo**

**SISTEMAS DE BIG DATA**

**Curso de Especialización *en Inteligencia Artificial y Big Data***

 **Curso: 2021/2022**

**Yeray Lozano Mayor**

INDICE:

[1. Criterios de evaluación 2](#_Toc85842657)

[2. Criterios e Instrumentos de calificación 4](#_Toc85842658)

1. Criterios de evaluación

Teniendo en cuenta los Resultados de Aprendizaje, los Criterios de Evaluación son los siguientes:

**RA1.** **Aplica técnicas de análisis de datos que integran, procesan y analizan la información, adaptando e implementando sistemas que las utilicen.**

***Criterios de evaluación:***

a) Se han identificado conceptos básicos de matemática discreta, lógica algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para el tratamiento automático de la información por medio de sistemas computacionales.

b) Se ha extraído de forma automática información y conocimiento a partir de grandes volúmenes de datos.

c) Se han combinado diferentes fuentes y tipos de datos.

d) Se ha construido un conjunto de datos complejos y se han relacionado entre sí.

e) Se han establecido objetivos y prioridades, secuenciación y organización del tiempo de realización.

f) Se han seleccionado e integrado sistemas de información que satisfacen las necesidades del problema.

g) Se han determinado criterios de coste y calidad necesarios para la eficacia y eficiencia de la implementación de un sistema Big Data.

**RA2. Configura cuadros de mando en diferentes entornos computacionales usando técnicas de análisis de datos.**

***Criterios de evaluación:***

a) Se han clasificado diferentes librerías e implementaciones de las técnicas de representación de la información.

b) Se ha cruzado información sobre el objetivo a conseguir y la naturaleza de los datos.

c) Se ha realizado un cuadro de mandos utilizando técnicas sencillas.

d) Se han utilizado técnicas predictivas complejas para anticiparse a lo que ocurra.

e) Se ha evaluado el impacto del análisis de datos en la consecución de los objetivos propuestos.

**RA3. Gestiona y almacena datos facilitando la búsqueda de respuestas en grandes conjuntos de datos.**

***Criterios de evaluación:***

a) Se han extraído y almacenado datos de diversas fuentes, para ser tratados en distintos escenarios.

b) Se ha fijado el objetivo de extraer valor de los datos para lo que es necesario contar con tecnologías eficientes.

c) Se ha comprobado que la revolución digital exige poder almacenar y procesar ingentes cantidades de datos de distinto tipo y descubrir su valor.

d) Se han desarrollado sistemas de gestión, almacenamiento y procesamiento de grandes volúmenes de datos de manera eficiente y segura, teniendo en cuenta la normativa existente.

e) Se han utilizado habilidades científicas en entornos de trabajo multidisciplinares.

**RA4. Aplica herramientas para la visualización de datos utilizadas en las soluciones Big Data facilitando las tareas de análisis y presentación de resultados.**

***Criterios de evaluación:***

a) Se han examinado distintos escenarios y tipologías de datos no estructurados.

b) Se ha implantado la aplicación de la BI (Business Intelligence) para la extracción de valor.

c) Se ha reconocido la importancia de almacenar grandes volúmenes de datos de forma distribuida y redundante en un clúster de máquinas.

d) Se han determinado las diferencias en el entorno de aplicaciones relacionadas que facilitan el procesamiento de datos de manera rápida, eficiente y eficaz.

e) Se ha comprobado la manera de programar y procesar automáticamente la estructura de datos.

 f) Se han valorado las diferentes formas de visualizar los datos que nos interese representar gráficamente, facilitando así las tareas de análisis y presentación de resultados.

1. Criterios e Instrumentos de calificación

Según el tipo de escenario, los instrumentos y criterios de calificación serán los siguientes:

**Criterios de calificación según escenario 1 ( presencial)**

En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes conceptos:

**1º) Pruebas escritas o exámenes** que se corresponderán con el **60% de la calificación de la evaluación.** Se realizará al menos una al final de cada trimestre. Estas pruebas incluirán la parte teórica de conocimientos que se haya adquirido durante la exposición de cada unidad de trabajo, y la parte práctica que consistirá en el desarrollo de ejercicios similares a los propuestos en clase. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del examen.

Si se realizaran varias pruebas escritas o exámenes en una evaluación, la nota final será la media aritmética resultante de las calificaciones de dichas pruebas. Sólo se realizará media si la nota de cada prueba es superior a 4,5 puntos.

**2º) Realización de actividades de enseñanza – aprendizaje propuestas en clase** que se corresponderán con el **40% de la calificación de la evaluación:** La realización de los ejercicios, trabajos y actividades propuestos por el profesor durante las horas de clase también serán considerados a la hora de calificar al alumno. Para calificarlos se tendrá en cuenta su correcta realización y el esfuerzo mostrado por el alumno en su desarrollo. La calificación de esta prueba estará indicada en el enunciado del trabajo solicitado. Estas pruebas se calificarán solo si se entregan en el plazo especificado en clase. En caso contrario la calificación será de 0.

No se aceptarán trabajos retrasados fuera de plazo, a no ser que el profesor considere justificado el retraso por fuerza mayor y siempre y cuando éstos no hayan sido puestos en común, revisados o resueltos en clase; considerándose, en ese caso, que se renuncia explícitamente a aportarlos como evidencias para una evaluación positiva, con la consiguiente merma o perjuicio en la calificación resultante.

La nota final de las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas en una evaluación será la media aritmética resultante de las calificaciones de todos. Sólo se realizará media si la nota de cada actividad es superior a 4,5 puntos.

Protocolo de actuación ante plagio en pruebas y proyectos:

* Tanto las pruebas prácticas como los proyectos son individuales y deben ser realizados por el alumno con los recursos y tiempo que se dispongan.
* En el caso en el que el alumno utilice material que no esté permitido en pruebas prácticas y sea utilizado de manera visible para la realización de la prueba, el alumno será informado de tal evento y la prueba que esté realizando tendrá calificación de 1, independiente de lo que presente el alumno.
* Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de una prueba práctica de otro alumno y/o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y entrevista específicas después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación está a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota de las pruebas. Por el contrario, las pruebas prácticas y/o proyectos de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una calificación de 1 en cada uno de las pruebas plagiadas.

El cálculo de la nota de cada evaluación se realizará de la siguiente manera:

**Nota Evaluación= Nota\_Examen\*0.60 + Nota\_Actividades\_Evaluables\*0.40**

Para superar cada evaluación es necesario:

* **Haber obtenido de nota media un 5 en los exámenes escritos.**
* **Haber presentado todas las tareas y haber obtenido al menos un 5 de nota media.**
* **No haber perdido el derecho a la evaluación continua.**

**No se considera la evaluación superada si no se cumplen los criterios anteriores.**

**Criterios de Calificación según escenario 2 (Semipresencial)**

La evaluación será igual que en el primer escenario (presencial), habrá que tener en cuenta que en las pruebas con contenido práctico podrá ser necesario: realizar turnos o podrán sustituirse, en caso necesario, por micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba) o trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.

**Criterios de Calificación según escenario 3 (No presencial)**

La evaluación será igual que en el segundo escenario (Semipresencial), salvo que las pruebas con contenido práctico serán obligatoriamente: micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba) o trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.

**Superación del módulo**

Para poder **superar el módulo** es necesario:

1. Que las ausencias a clase no superen las establecidas en las normas de convivencia del instituto.

2. Que la actitud hacia el profesor y los compañeros sea correcta.

|  |
| --- |
| **El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.** **Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.** |

IMPORTANTE:

PARA APROBAR EL MODULO COMPLETO HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.