

1. Identificación

Nombre	Nombre Curso		
Código	cc1234		
Créditos	4		
Año	2024	Ciclo Académico	2
Requisitos	Requisito 1, Requisito 2, Requisito 3		
Modalidad	Modalidad 1, Modalidad 2		
Elaborado	1/7/2024	Modificado	1/7/2024

2. Descripción

Descripción del curso

3. Competencias a desarrollar

3.1 Genéricas

- A. Piensa de manera crítica y analítica.
- B. Trabaja en equipo.
- C. Resuelve problemas de manera creativa y efectiva.
- D. Actúa éticamente.
- E. Aprende a aprender autónomamente.

3.2 Específicas

- A. Competencia 1.
- B. Competencia 2.

Competencia Específica de la Carrera	Subcompetencias desarrolladas en el curso
CE15: Organizar y depurar los datos provenientes de fuentes diversas, estructuradas y no estructuradas y/o en grandes volúmenes ("big data") para que puedan ser analizados.	Competencia 1
CE16: Analizar datos empleando algoritmos y herramientas de aprendizaje de máquina y minería de datos.	Competencia 2

Competencia: Competencia 1		
Saberes conceptuales	Saberes procedimentales	Saberes actitudinales
<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber conceptual 1. ■ Saber conceptual 2. ■ Saber conceptual n. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber procedimental 1. ■ Saber procedimental 2. ■ Saber procedimental n. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber actitudinal 1. ■ Saber actitudinal 2. ■ Saber actitudinal n.

Competencia: Competencia 2		
Saberes conceptuales	Saberes procedimentales	Saberes actitudinales
<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber conceptual 1. ■ Saber conceptual 2. ■ Saber conceptual n. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber procedimental 1. ■ Saber procedimental 2. ■ Saber procedimental n. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Saber actitudinal 1. ■ Saber actitudinal 2. ■ Saber actitudinal n.

4. Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje

- A. Aprendizaje basado en proyectos.
- B. Autoaprendizaje.
- C. Aprendizaje entre pares.
- D. Aprendizaje basado en clase invertida.
- E. Aprendizaje basado en design thinking.

5. Evaluación

- A. La evaluación del curso es sobre el 100 % de zona. Para aprobar el curso es necesario obtener una nota mínima de 61 puntos en total y un mínimo de 80 % de asistencia.
- B. La cantidad de actividades y sus fechas son fijas. No se permite realizar trabajos adicionales para recuperación de puntos.
- C. En caso de ausencia justificada (con la documentación o evidencia que la respalde), es responsabilidad del/de la estudiante notificar a su docente dentro de los siguientes 5 días hábiles de realizada la actividad perdida, de lo contrario tendrá una nota de cero en dicha actividad.
- D. Todas las actividades deben ser entregadas únicamente a través del sistema de administración de aprendizaje vigente en la UVG (Canvas) para ser calificadas.

Criterios de evaluación

Actividad	Cantidad	Puntos	Total
Laboratorios	4	7.5	30
Tareas y Ejercicios	6	3.5	21
Cortos	8	1	8
Proyecto. Entregas	5	6	30
Proyecto. Entrega Final	1	11	11
TOTAL			100

6. Docentes

Sección	Nombre	Correo Electrónico	Salón
10	Profesor 1	profesor1@uvg.edu.gt	J-104
20	Profesor 2	profesor2@uvg.edu.gt	J-105

7. Bibliografía y fuentes de información

- A. Canvas: <https://uvg.instructure.com> Curso: CC2005
- B. Codecademy. (n.d.). Python course catalog. Codecademy. <https://www.codecademy.com/catalog/language/python>
- C. Downey, Allen. *Think Python: How to Think Like a Computer Scientist*. Learning with Python. ISBN 13:9780521898119. <http://www.thinkpython.com>. Versión electrónica 3
- D. Gonzáles Duque, Raúl. *Python para todos*. <http://mundogeek.net/tutorial-python/>
- E. Rice, John K. & Rice, John R. *Introduction to Computer Science*. Holt, Rinehart and Winston Inc. SBN: 03-067525-1.
- F. Pandas Development Team. (n.d.). pandas documentation. pandas Documentation. <https://pandas.pydata.org/docs/>
- G. Streamlit. (n.d.). Cheat sheet. Streamlit Documentation. <https://docs.streamlit.io/develop/quick-reference/cheat-sheet>
- H. Universidad del Valle de Guatemala. (n.d.). Reglamento UVG-13. <https://res.cloudinary.com/webuvg/image/upload/v1541189810/WEB/Nosotros/reglamentos/Reg-uvg-13.pdf>

8. Responsabilidades del/la estudiante

- A. Muestra disciplina y orden en la solución de problemas.
- B. Actúa éticamente en las actividades del curso.
- C. Demuestra responsabilidad en la entrega de trabajos asignados.
- D. Es constante en su asistencia a clase.
- E. Participa activamente en las discusiones de los temas.
- F. Respeta las ideas de otros.
- G. Asume responsabilidades en un equipo de trabajo.
- H. Iniciativa, motivación y actitud positiva para enfrentar los retos que se le presenten.

9. Recomendaciones

- A. Responsabilidad Académica: los estudiantes son responsables de la preparación y presentación del trabajo que representa sus esfuerzos. La aceptación de esta responsabilidad es esencial para el proceso educativo y debe ser considerada como una expresión de confianza mutua; que es la fundación sobre la cual descansa la escolaridad creativa. Los estudiantes deben ejercer mucho cuidado en todo trabajo escrito con el uso del lenguaje y dar reconocimiento total a las fuentes de ideas que no sean propias.
- B. Política sobre colaboración: en todas las actividades se permite discutir los requerimientos de los problemas y el material de apoyo con cualquier persona. Se sugiere evitar ver programas fuente de terceros para evitar que el producto final sea semejante o igual al de otro compañero. Recuerde que los resultados finales deben ser el producto de su propio trabajo.
- C. La política de la Universidad del Valle de Guatemala respecto a copia, fraude o cualquier tipo de anomalía en las actividades es la siguiente:
 - i) "Artículo 18. Durante la realización de un examen los estudiantes tienen prohibido hacer consultas o comunicarse entre sí, en cualquier forma, así como recurrir a apuntes, libros o dispositivos electrónicos; salvo en los casos en que, por el tipo y características de la prueba, haya autorización expresa del docente."
 - ii) "Artículo 19. Si un estudiante comete faltas a la ética en las actividades de evaluación, en cualesquiera de las iniciativas académicas de su malla curricular, el docente calificará con cero el procedimiento de evaluación y procederá a reportar a su Director y a su Decano. El Director le informará al Director del estudiante y al Decano, en caso estas autoridades fueran diferentes. El plagio es considerado una falta de honestidad académica y será analizado,

caso por caso. El docente calificará con cero la actividad de evaluación. Si el estudiante reincide reprobará la iniciativa académica y el Director de departamento en el que está inscrito le hará un llamado de atención con copia a su expediente. Asimismo, el estudiante deberá realizar una actividad de reflexión.”

- D. La entrega de documentos electrónicos, en las actividades que así lo requieran, será por medio de la plataforma de aprendizaje (LMS) de la universidad (Canvas). No se recibirá ningún medio magnético de almacenamiento. Cualquier entrega electrónica cuyo contenido presente corrupción o malware no será calificada.
- E. Evite distraer a la clase o interrumpir las lecciones. Esto incluye mantener su micrófono apagado mientras no necesite comunicar algo a la clase (en el caso de clases remotas). También se refiere a prevenir interrupciones con aplicaciones o dispositivos y, en el caso de clases presenciales, distracciones aromáticas o auditivas por el consumo de alimentos.