

9 - 18 juliol  
2025

VULNERABILITAT  
I RESISTÈNCIA

UNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

AMUNTAMENT DE GANDIA

ORGANITZADOR

UNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

Departament de  
Cultura i Societat

Uv gèndia

COL·LABORANT

UNIVERSITAT  
ID VALÈNCIA

Paradís  
Gandía

Xarxa Vives

de Gandia

de Gandia

de Gandia

de Gandia

de Gandia

de Gandia

de Gandia

42  
UEG

## Programa

L'objectiu del curs és iniciar-se en l'estudi d'algunes tècniques analítiques i computacionals per a la resolució d'equacions diferencials amb incertesa. Aquestes tècniques s'il·lustraran amb nombrosos exemples i s'implementaran amb programari apropiat per a estudiar diferents models que apareixen en problemes reals. Per a això comptarem també amb experts en modelització que ens mostraran models basats en equacions diferencials per a la difusió de malalties infeccioses, com el COVID-19 i el Meningococ C, de noves tecnologies en la nostra Societat, com Instagram, i de l'estudi de la dinàmica de creixement del volum tumoral, problemes de gran interès i impacte social.

## Programa

### Dilluns 14 de juliol

09:30 a 10:30h. **Introducció a les Equacions Diferencials Clàssiques.** Juan Carlos Cortés López.

10:30 a 11:30h. **Fonaments de la Probabilitat.** Ana Navarro Quiles. Departament d'Estadística i recerca Operativa. Universitat de València.

12:00 a 14:00h. **Equacions Diferencials amb Incertesa.** Elena López Navarro. Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

16:00 a 18:00h. **Mètodes Analítics per a la resolució d'Equacions Diferencials amb Incertesa.** Ana Navarro Quiles. Departament d'Estadística i recerca Operativa. Universitat de València.

19:00 a 20:00h. **Aplicacions en Models de la Vida Real. Models aleatoris per a la difusió de noves tecnologies en la nostra Societat.** Juan Carlos Cortés López. Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

### Dimarts 15 de juliol

09:30 a 11:30h. **Simulació Numèrica i Mètodes Computacionals per a la resolució d'Equacions Diferencials amb Incertesa.** Clara Burgos Simón. Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

12:00 a 13:00h. **Aplicacions en Models de la Vida Real. Modelització matemàtica de la dinàmica de la transmissió de malalties infeccioses.** Rafael Jacinto Villanueva Micó. Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

13:00 a 14:00h. **Aplicacions en Models de la Vida Real. Estudi de la dinàmica de creixement del volum tumoral a través d'un model amb equacions diferencials**

**aleatòries amb salts.** Clara Burgos Simón. . Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

16:00 a 19:00h. **Presentació de comunicacions per part de l'alumnat.** Juan Carlos Cortés López, Elena López Navarro i Rafael Jacinto Villanueva Micó. Grup de recerca MUNQU (Modelling Uncertainty Quantification) Institut Universitari de Matemàtica Multidisciplinària. Universitat Politècnica de València.

Cercador

Cerca avançada

UV

**Programa**