

## Universitat de València

*RESOLUCIÓ de 21 de març de 2019, de la Universitat de València, per la qual es publica el pla d'estudis del títol universitari de graduat o graduada en Ciència de Dades per la Universitat de València (Estudi General).* [2019/2841]

Obtinguda la verificació del pla d'estudis per Resolució del Consell d'Universitats de 23 de febrer de 2018, amb l'informe favorable previ de l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació, i l'autorització de la comunitat autònoma, i establert el caràcter oficial del títol per acord del Consell de Ministres de 5 d'octubre de 2018 (publicat en el BOE de 21.12.2018).

Aquest Rectorat, de conformitat amb el que disposa l'article 35.4 de la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, en la redacció feta per la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, ha resolt publicar el pla d'estudis que porta a l'obtenció del títol oficial de graduat o graduada en Ciència de Dades per la Universitat de València (Estudi General) (codi RUCT 2503664), aprovat pel Consell de Govern de 7 de juliol de 2017 (ACGUV 165/2017), que quedarà estructurat tal com figura en l'annex d'aquesta resolució.

València, 21 de març de 2019.– La rectora: Maria Vicenta Mestre Escrivà.

### ANNEX

*Pla d'estudis del títol de graduat o graduada en Ciència de Dades per la Universitat de València (Estudi General) (codi RUCT 2503664),*

Branca de Coneixement: Enginyeria i Arquitectura.  
Centre d'impartició: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria.  
Curs d'implantació: 2018/2019.

1. Distribució del pla d'estudis per tipus de matèria en crèdits ECTS:

| Caràcter de la matèria             | ECTS |
|------------------------------------|------|
| Formació bàsica.....               | 60   |
| Obligatori.....                    | 138  |
| Optatiu                            | 18   |
| Pràctiques externes (obligatòries) | 12   |
| Treball de final de grau.....      | 12   |
| Crèdits totals.....                | 240  |

2. Descripció dels mòduls de què consta el pla d'estudis:

#### Mòdul de Formació Bàsica

| Matèries                                           | Assignatures                      | Caràcter | ECTS | Curs |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|------|
| Matemàtiques<br>Branca d'Enginyeria i Arquitectura | Matemàtica Discreta               | Bàsica   | 6    | 1º   |
|                                                    | Anàlisi matemàtica                | Bàsica   | 6    | 1º   |
|                                                    | Àlgebra                           | Bàsica   | 6    | 1º   |
| Estadística<br>Branca de Ciències Matemàtiques     | Probabilitat i simulació          | Bàsica   | 6    | 1º   |
|                                                    | Inferència estadística            | Bàsica   | 6    | 2º   |
| Informàtica<br>Branca d'Enginyeria i Arquitectura  | Fonaments de la programació       | Bàsica   | 6    | 1º   |
|                                                    | Bases de dades                    | Bàsica   | 6    | 1º   |
|                                                    | Estructures de dades i algorismes | Bàsica   | 6    | 1º   |

## Universitat de València

*RESOLUCIÓN de 21 de marzo de 2019, de la Universitat de València, por la que se publica el plan de estudios del título universitario de graduado o graduada en Ciencia de Datos por la Universitat de València (Estudi General).* [2019/2841]

Obtenida la verificación del plan de estudios por Resolución del Consejo de Universidades de 23 de febrero de 2018, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 5 de octubre de 2018 (publicado en BOE de 21.12.2018).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, en la redacción dada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de graduado/a en Ciencia de Datos por la Universitat de València (Estudi General) (Código RUCT 2503664), aprobado por el Consejo de Gobierno de 7 de julio de 2017 (ACGUV 165/2017), que se estructura de acuerdo con lo que figura en el anexo a esta resolución.

València, 21 de marzo de 2019.– La rectora: María Vicenta Mestre Escrivà.

### ANEXO

*Plan de Estudios del título de graduado/a en Ciencia de Datos por la Universitat de València (Estudi General) (Código RUCT 2503664),*

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura.  
Centro de impartición: Escuela Técnica Superior de Ingeniería.  
Curso de implantación: 2018/2019.

1. Distribución del plan de estudios por carácter de materia en créditos ECTS:

| Carácter de la materia            | ECTS |
|-----------------------------------|------|
| Formación básica.....             | 60   |
| Obligatorio.....                  | 138  |
| Optativos                         | 18   |
| Prácticas externas (obligatorias) | 12   |
| Trabajo de final de grado.....    | 12   |
| Créditos totales.....             | 240  |

2. Descripción de los módulos de que consta el plan de estudios:

#### Módulo de Formación Básica

| Materias                                         | Asignaturas                      | Carácter | ECTS | Curso |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|-------|
| Matemáticas<br>Rama de Ingeniería y Arquitectura | Matemática discreta              | Básica   | 6    | 1º    |
|                                                  | Análisis matemático              | Básica   | 6    | 1º    |
|                                                  | Álgebra                          | Básica   | 6    | 1º    |
| Estadística<br>Rama de Ciencias Matemáticas      | Probabilidad y simulación        | Básica   | 6    | 1º    |
|                                                  | Inferencia estadística           | Básica   | 6    | 2º    |
| Informática<br>Rama de Ingeniería y Arquitectura | Fundamentos de programación      | Básica   | 6    | 1º    |
|                                                  | Bases de datos                   | Básica   | 6    | 1º    |
|                                                  | Estructura de datos y algoritmos | Básica   | 6    | 1º    |

|                                   |                             |        |   |    |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------|---|----|
| Dades i Societat<br>Branca Pròpia | Dades, ciència i societat   | Bàsica | 6 | 1º |
|                                   | Aspectes legals sobre dades | Bàsica | 6 | 2º |
| Crèdits totals .....              |                             | 60     |   |    |

**Mòdul de Matèries Obligatòries**

| Matèries                                  | Assignatures                               | Caràcter    | ECTS | Curs |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|------|------|
| Optimització                              | Optimització                               | Obligatòria | 6    | 1º   |
| Models estadístics                        | Models lineals                             | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Sèries temporals                           | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Models bayesians                           | Obligatòria | 6    | 3º   |
| Senyals                                   | Senyals i sistemes                         | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Processament d'imatges                     | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Internet de les coses                      | Obligatòria | 6    | 4º   |
| Gestió de la informació                   | Tractament de les dades                    | Obligatòria | 6    | 1º   |
|                                           | Gestió de dades                            | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Visualització de dades                     | Obligatòria | 6    | 2º   |
| Aprenentatge automàtic i mineria de dades | Aprenentatge màquina                       | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Agrupament i varietats                     | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Models connexionistes                      | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Processament del llenguatge natural        | Obligatòria | 6    | 3º   |
| Economia, empresa i gestió                | Empresa i ciència de dades                 | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Mètodes quantitius per a la gestió         | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Gestió de la innovació en ciència de dades | Obligatòria | 6    | 3º   |
|                                           | Economia i ciència de dades                | Obligatòria | 6    | 4º   |
| Salut                                     | Estadística per a dades òmiques            | Obligatòria | 6    | 3º   |
| Computació                                | Infraestructura d'emmagatzematge de dades  | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Xarxes i seguretat                         | Obligatòria | 6    | 2º   |
|                                           | Dades massives                             | Obligatòria | 6    | 4º   |
|                                           | Programació paral·lela                     | Obligatòria | 6    | 2º   |
| Crèdits totals .....                      |                                            |             | 138  |      |

**Mòdul: Pràctiques externes**

| Matèria              | Assignatura         | Caràcter    | ECTS | Curs |
|----------------------|---------------------|-------------|------|------|
| Pràctiques externes  | Pràctiques externes | Obligatòria | 12   | 4º   |
| Crèdits totals ..... |                     |             | 12   |      |

**Mòdul: Treball de final de grau**

| Matèria                  | Assignatura              | Caràcter    | ECTS | Curs |
|--------------------------|--------------------------|-------------|------|------|
| Treball de final de grau | Treball de final de grau | Obligatòria | 12   | 4º   |
| Crèdits totals .....     |                          |             | 12   |      |

|                                 |                              |        |   |    |
|---------------------------------|------------------------------|--------|---|----|
| Datos y Sociedad<br>Rama Propia | Datos, ciencia y sociedad    | Bàsica | 6 | 1º |
|                                 | Aspectos legales sobre datos | Bàsica | 6 | 2º |
| Créditos totales .....          |                              | 60     |   |    |

**Módulo de Materias Obligatorias**

| Materias                                   | Asignaturas                                  | Carácter    | ECTS | Curso |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|------|-------|
| Optimización                               | Optimización                                 | Obligatoria | 6    | 1º    |
| Modelos Estadísticos                       | Modelos lineales                             | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Series temporales                            | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Modelos bayesianos                           | Obligatoria | 6    | 3º    |
| Señales                                    | Señales y sistemas                           | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Procesado de imágenes                        | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Internet de las cosas                        | Obligatoria | 6    | 4º    |
| Gestión de la Información                  | Tratamiento de los datos                     | Obligatoria | 6    | 1º    |
|                                            | Gestión de datos                             | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Visualización de datos                       | Obligatoria | 6    | 2º    |
| Aprendizaje Automáticos y Minería de Datos | Aprendizaje máquina                          | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Agrupamiento y variedades                    | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Modelos conexionistas                        | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Procesado del lenguaje natural               | Obligatoria | 6    | 3º    |
| Economía, Empresa y Gestión                | Empresa y ciencia de datos                   | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Métodos cuantitativos para la gestión        | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Gestión de la innovación en ciencia de datos | Obligatoria | 6    | 3º    |
|                                            | Economía y ciencia de datos                  | Obligatoria | 6    | 4º    |
| Salud                                      | Estadística para datos ómicos                | Obligatoria | 6    | 3º    |
| Computación                                | Infraestructura de almacenamiento de datos   | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Redes y seguridad                            | Obligatoria | 6    | 2º    |
|                                            | Datos masivos                                | Obligatoria | 6    | 4º    |
|                                            | Programación paralela                        | Obligatoria | 6    | 2º    |
| Créditos totales .....                     |                                              |             | 138  |       |

**Módulo: Prácticas Externas**

| Materia                | Asignatura         | Carácter    | ECTS | Curso |
|------------------------|--------------------|-------------|------|-------|
| Prácticas externas     | Prácticas externas | Obligatoria | 12   | 4º    |
| Créditos totales ..... |                    |             | 12   |       |

**Módulo: Trabajo de final de grado**

| Materia                   | Asignatura                | Carácter    | ECTS | Curso |
|---------------------------|---------------------------|-------------|------|-------|
| Trabajo de final de grado | Trabajo de final de grado | Obligatoria | 12   | 4º    |
| Créditos totales .....    |                           |             | 12   |       |

Mòdul: Optativitat

| Matèria                                                  | Assignatura                                              | Caràcter | ECTS | Curs |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|------|------|
| Anàlisi i processament d'àudio i veu                     | Anàlisi i processament d'àudio i veu                     | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Analítica de dades en salut                              | Analítica de dades en salut                              | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Aprenentatge profund                                     | Aprenentatge profund                                     | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Analítica web i xarxes socials                           | Analítica web i xarxes socials                           | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Sistemes dinàmics complexos                              | Sistemes dinàmics complexos                              | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Logística basada en dades                                | Logística basada en dades                                | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Finances i ciència de dades                              | Finances i ciència de dades                              | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Anàlisi espacial i geogràfica                            | Anàlisi espacial i geogràfica                            | Optativa | 4,5  | 4º   |
| Mètodes d'àlgebra lineal per a matrius massives de dades | Mètodes d'àlgebra lineal per a matrius massives de dades | Optativa | 4,5  | 4º   |

Més informació en la pàgina web: <http://www.uv.es>

Módulo: optatividad

| Materia                                                  | Asignatura                                               | Carácter | ECTS | Curso |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|------|-------|
| Análisis y Procesamiento de Audio y Voz                  | Análisis y procesamiento de audio y voz                  | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Analítica de Datos en Salud                              | Analítica de datos en salud                              | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Aprendizaje Profundo                                     | Aprendizaje profundo                                     | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Analítica Web y Redes Sociales                           | Analítica web y redes sociales                           | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Sistemas Dinámicos Complejos                             | Sistemas dinámicos complejos                             | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Logística Basada en Datos                                | Logística basada en datos                                | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Finanzas y Ciencia de Datos                              | Finanzas y ciencia de datos                              | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Análisis Espacial y Geográfico                           | Análisis espacial y geográfico                           | Optativa | 4,5  | 4º    |
| Métodos de Álgebra Lineal para Matrices Masivas de Datos | Métodos de álgebra lineal para matrices masivas de datos | Optativa | 4,5  | 4º    |

Más información en la página web: <http://www.uv.es>