DOCUMENTOS DEL LABORATORI D'ESTADÍSTICA APLICADA I DE MODELITZACIÓ
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

# Curso RCA
# REDCap Avanzado

## Guía del curso 2024/25

### Contenidos

Presentación ... 1
Requisitos de acceso ... 2
Elementos necesarios para realizar el curso ... 2
El Campus Virtual: soporte Internet del curso ... 2
Guía del Campus virtual ... 3
Foro ... 3
Pestaña *Evaluaciones* ... 3
Material de trabajo ... 3
Organización ... 3
a) Tutorial obligatorio ... 3
b) Docencia presencial *online* sincrónica ... 3
c) PEC ... 3
Registro de erratas ... 4
Trabajo en equipo ... 4
Pruebas de evaluación continuada (PEC) ... 4
Calificación final ... 4
Programa calendario ... 5
Advertencias importantes ... 5
Secretaría de los estudios ... 5
Contenidos del curso ... 6

**Bellaterra 2024**

## Presentación

**REDCap** es un software gratuito que permite diseñar y gestionar en línea bases de datos sanitarios. Desde su creación en 2004 por la Universidad Vanderbilt ha sido constantemente ampliado y mejorado, de forma que actualmente es utilizado por miles de instituciones investigadoras en todo el mundo.

El objetivo del curso es profundizar en el conocimiento de la herramienta para conseguir capturas de datos de calidad, aprovechando al máximo las posibilidades que ofrece.

El curso comienza con un tutorial donde los estudiantes practican por su cuenta los aspectos básicos del diseño de formularios. Ya en las sesiones en línea sincrónicas, se dedica mucha atención a entender los tipos de estructura de datos de los proyectos de REDCap, y a cómo estas estructuras repercuten en la captura de los datos. A continuación, se trabajan los aspectos más avanzados de los formularios: interfaces elaboradas, saltos, cálculos y diseño "responsivo" (adaptado a todo tipo de dispositivos). Los "surveys" (cuestionarios autoadministrados en línea por los propios pacientes) también son una herramienta muy útil que se estudia en profundidad, porque REDCap ofrece enormes posibilidades para su gestión. Finalmente, se repasan diferentes aspectos relativos a la administración de los proyectos: usuarios, multilenguaje, programación, exportaciones de datos, etc.

El curso exige 100 horas de dedicación que corresponden a 4 créditos ECTS, de las cuales 25 horas se realizan en formato presencial *online* sincrónico mediante la plataforma *Microsoft Teams*.

### Requisitos de acceso

Es necesario ser graduado / licenciado universitario en el ámbito de Ciencias de la Salud. Aunque el curso empieza de cero y no son necesarios conocimientos previos, es muy recomendable haber cursado previamente la asignatura Diseño y gestión online de bases de datos sanitarios.

### Elementos necesarios para realizar el curso

Los estudiantes deben tener acceso a un PC conectado a Internet, disponer de correo electrónico y **leerlo diariamente** para estar al corriente de la información que se va enviando. Para seguir el curso es imprescindible **acceder regularmente** al Foro del Campus Virtual y leer **todos** los mensajes.

En caso de que el estudiante no disponga ya de una cuenta de REDCap en su centro de trabajo, durante el curso se indicará cómo obtener una cuenta gratuita temporal para las sesiones correspondientes.

Para realizar las sesiones de docencia presenciales *online* debe tener instalado *Microsoft Teams*, que es la plataforma para enseñanza a distancia empleada por la UAB.

## El Campus Virtual: soporte Internet del curso

Todos los cursos de postgrado de los estudios en **Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud** incorporan recursos de Internet para dotar a los estudiantes de canales de comunicación y colaboración que eliminan las distancias físicas y facilitan la interacción con el profesorado.

El acceso a todos los recursos docentes y de evaluación está en: https://metodo.uab.cat. Una vez cargada la página principal de la Web debe hacer clic en **Campus Virtual** que es la puerta de entrada para estudiantes**.**

Seguidamente se solicita su identificación. Por ejemplo, si su DNI es 01.234.567-Y, o su NIE es X01.234.567-Y, deberá escribir **sin dejar ningún blanco**:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Usuario: | 01234567Y ← | Escribir su DNI con la letra final en MAYÚSCULA. |
| | Contraseña: | 01234567 ← | Escribir el número del DNI **sin la letra final**. |
| *Ejemplo con NIE* | Usuario: | X01234567Y ← | Escribir su NIE con las letras en MAYÚSCULA. |
| | Contraseña: | X01234567 ← | Escribir su NIE **sin la letra final**. |

Si su identificación es correcta entrará en una página web con un panel izquierdo con varias opciones:

- **Área personal**: Permite acceder a opciones tales como consultar/modificar sus datos personales, ver el expediente académico, los envíos de material realizados, los comunicados generales, etc.
- **Libros online**: Presenta la lista de libros *online* a que tiene acceso, separando los del año actual y de años previos. Aunque el funcionamiento de los libros *online* es muy intuitivo, se explica detalladamente en otro documento junto al resto de Recursos digitales a que se tiene acceso como estudiante de la UAB.
- **Cursos**: Presenta la lista de módulos / cursos en que esté matriculado. Seleccionando el curso deseado entrará directamente al Foro de debate del campus virtual de dicho del curso.


© Laboratori d'Estadística Aplicada (https://metodo.uab.cat)

### Guía del Campus virtual

La parte superior de la página Web del curso contiene pestañas con enlaces a diferentes recursos; acceda a la pestaña **Guías**, descargue el documento PDF con la **Guía del Campus virtual**. Es conveniente imprimirla e **imprescindible leerla detenidamente antes de iniciar el cuso.**

### Foro

El **Foro** de debate es un espacio interno de la Web en el que se almacenan las preguntas y respuestas de los estudiantes y profesores exclusivamente sobre los **contenidos científicos** del curso que se desean aclarar o ampliar, y también informaciones relacionadas con los contenidos del curso que puedan ser de interés general. Se debe **acceder regularmente y leer todos los mensajes** ya que es imprescindible para seguir el curso. Este acceso regular es especialmente importante en los períodos en que se realizan las pruebas de evaluación continuada (PEC).

El objetivo de este foro es que, en una primera instancia, sean los participantes quienes resuelvan las dudas a sus colegas. El Foro tiene asignado un profesor que actúa de moderador y que interviene si el grupo llega a conclusiones erróneas o si ningún estudiante sabe contestar la pregunta. El profesor también podrá ofrecer, a través de este foro, información adicional sobre contenidos del curso.

El Foro recoge de forma ordenada los dos tipos de mensajes que se envían a lo largo del curso: *Mensaje nuevo* y *Responder* a un mensaje. Para que el foro de debate sea de utilidad es necesario **seguir de forma estricta** las reglas de conducta que se detallan en **la Guía del Campus virtual**.

### Pestaña *Evaluaciones*

Esta pestaña abre una página Web con las pestañas **Autoevaluaciones** y **PEC (Pruebas de evaluación continuada)** que permiten gestionar las evaluaciones del curso.

En la **Guía del Campus virtual** se encuentra explicada la manera de contestar las autoevaluaciones y la prueba de evaluación continuada, y cómo obtener la solución comentada de las mismas.

## Material de trabajo

El material básico de trabajo para realizar este curso es el tutorial y el dosier impresos que recibirá por mensajería unos días antes de la fecha de inicio de cada curso. Estos documentos también se pueden consultar *online* a través del Campus virtual:

Sesma M. REDCap avanzado. Barcelona: Laboratori d'Estadística Aplicada i Modelització. Universitat Autònoma de Barcelona; 2024

El material complementario para realizar el curso se descarga desde la pestaña **Material** del Campus virtual.

## Organización

### a) Tutorial obligatorio

El curso comienza con un **tutorial introductorio** (que debe realizar **antes** de las sesiones presenciales *online*). Este tutorial se recibe por correo postal o se descarga del Campus virtual y enseña, entre otros, los siguientes conocimientos básicos de *REDCap*: creación de proyectos y formularios, y tipos de valores y de controles de formulario. Se estima unas 10 horas para realizarlo. Estos conocimientos **se darán por asumidos** y son necesarios para seguir las 25 horas de sesiones presenciales *online*.

### b) Docencia presencial *online* sincrónica

La docencia presencial *online* del curso se realiza mediante la plataforma *Microsoft Teams*. Se trata de una docencia **presencial *online* sincrónica intensiva** (las 25 horas se concentran en 3 días consecutivos) durante la que se alterna la explicación teórica con la resolución de ejercicios prácticos. Es obligatorio permanecer conectado a *Teams* durante las 25 horas.

### c) PEC

Una vez finalizada la docencia presencial *online* comienza la etapa de realización de la prueba de evaluación continuada obligatoria (PEC), que evalúa el conjunto de conocimientos adquiridos principalmente en dichas sesiones presenciales. La PEC consiste en la creación con REDCap de una base de datos aplicada al campo de trabajo del estudiante. El profesor evaluará el trabajo realizado y aportará comentarios sobre los errores y podrá sugerir mejoras.


© Laboratori d'Estadística Aplicada (https://metodo.uab.cat)

### Registro de erratas

Si encuentra algún elemento de los documentos que crea que pueda ser una errata, conviene comunicarlo **enviando un mensaje al Foro**. Si la errata es menor, le agradeceremos que nos lo comunique a través de la pestaña **Incidencias** del Campus virtual. Su colaboración nos será de gran utilidad para la confección de la **Fe de erratas** que está permanentemente disponible y actualizada en el enlace **Material** del Campus Virtual.

### Trabajo en equipo

Aunque el esfuerzo personal es imprescindible, la posibilidad de trabajar las Unidades didácticas con algún colega facilita la comprensión y el seguimiento regular del curso.

Sin embargo, la prueba de evaluación continuada (PEC) **no debe** realizarse en colaboración o con ayuda de otras personas porque su resultado conduce a una **nota individual**. No obstante, se podrán discutir aspectos de la PEC a través del Foro del Campus Virtual.

## Pruebas de evaluación continuada (PEC)

El curso finaliza con la **prueba de evaluación continuada**. A partir del día fijado en el calendario del curso, puede acceder a la pestaña **Evaluaciones** y, dentro de ella, en la pestaña **Pruebas de evaluación - PECs** encontrará el enlace para descargar el formulario PDF con la PEC correspondiente.

Las respuestas se introducen en el mismo formulario PDF, cuya primera página contiene las instrucciones para rellenarlo y el **Compromiso de Honor** en el que declara que la prueba de evaluación ha sido realizada exclusivamente por usted sin la ayuda de otras personas.

Durante el periodo para realizar la PEC **es imprescindible consultar regularmente el Campus Virtua**l. Se pueden formular preguntas al Foro para aclarar dudas y el resto de los estudiantes pueden contestarlas, pero **el profesor sólo interviene para corregir erratas del enunciado**.

Cuando la PEC está corregida se envía un e-mail para informar que ya puede descargar un pdf con la nota y las preguntas mal contestadas. También se descarga el pdf con la solución completa.

## Calificación final

Además de la nota obtenida en la PEC, la proporción de intervenciones realizadas en el Campus permite aumentar hasta 0.6 puntos, y la proporción de mensajes leídos permite aumentar otros 0.4, puntos la nota final de un curso.

a) **Cálculo de la proporción de intervenciones.** Si #Int es el total de intervenciones realizadas por el estudiante y #mInt el total de intervenciones del estudiante que más ha realizado, la proporción de intervenciones se calcula con la función max aplicando la siguiente fórmula: pInterven = #Int / max(10; #mInt)

b) **Cálculo nota curso:** La nota final del curso resulta de la expresión (acotada a 10 puntos):

$$\text{NotaCurso} = \text{PEC} + 0.6 \times \text{pInterven} + 0.4 \times \text{pMensajes}$$

c) Para superar el curso **NotaCurso** debe ser **igual o superior a 5 puntos**.

d) **No entregar la PEC** hace que la calificación final del curso sea **no presentado**.

Una vez realizada y superada la evaluación final se envía un Documento, firmado por el Director de los estudios, con el programa del curso, los créditos obtenidos y el número de horas mínimas que se estiman necesarias para seguir el curso. Este documento acreditativo es aceptado por la mayor parte de organismos.

Adicionalmente, recibirá el correspondiente título oficial de Diploma de Experto en “REDCap avanzado”.

## Programa calendario

**Cursos en Mayo**

Tutorial (UD1): *Docencia en Campus virtual*. Es **obligatorio** realizarlo antes del inicio del curso presencial.

UD2 a UD6: *Docencia online presencial* (25 horas).
Curso intensivo: del 23-04-2025 al 25-04-2025, de 9 a 14h y de 15 a 18.20h
Curso intensivo: del 07-05-2025 al 09-05-2025, de 9 a 14h y de 15 a 18.20h
Curso intensivo: del 14-05-2025 al 16-05-2025, de 9 a 14h y de 15 a 18.20h
Curso intensivo: del 21-05-2025 al 23-05-2025, de 9 a 14h y de 15 a 18.20h

PEC: Prueba de Evaluación Continuada.
Fechas: Dependen del curso al que está inscrito. Se comunican en el curso presencial *online*.

## Advertencias importantes

1. Los títulos de las Unidades didácticas de cada curso y su contenido puede que no correspondan exactamente con los que se impartirán porque están en permanente actualización y a criterio de los profesores pueden ser retocados antes de iniciar el curso.
2. Las fechas indicadas en el programa calendario pueden sufrir pequeñas modificaciones en función del ritmo del curso.
3. Es imprescindible acceder regularmente al Foro y leer todos los mensajes ya que, a través del Foro, los profesores aclaran conceptos y comunican posibles erratas u omisiones que puedan contener los libros y, en especial, las pruebas de evaluación continuada.
4. Se ha desarrollado un protocolo para detectar aquellas pruebas de evaluación continuada con probabilidad prácticamente nula de haber sido realizadas de forma independiente, lo que implica una violación del Compromiso de Honor. En este caso, para todos los estudiantes implicados la calificación del curso será suspenso, con opción a realizar un examen *presencial* de reevaluación en el campus la UAB, que permite obtener como máximo un 5 de nota final.
5. Debe descargar de https://metodo.uab.cat/docs/Advertencias.pdf y leer el documento que contiene las advertencias más importantes que se asumen cuando se matricula en estos estudios de postgrado.

## Secretaría de los estudios

**Laboratori d'Estadística Aplicada**
Universitat Autònoma de Barcelona
Edificio B – Carrer de la Fortuna
08193 Bellaterra (Barcelona)
España
Teléfono: 935 811 632 (9 a 14 horas)
Operador Web: 935 813 141 (9 a 14 horas)
Web: https://metodo.uab.cat
eMail: leam@uab.cat
Mensajes WhatsApp: 659 379 593


© Laboratori d'Estadística Aplicada (https://metodo.uab.cat)

# Contenidos del curso

### UD1: Introducción a los formularios (TUTORIAL PREVIO)

Presentación
Crear un proyecto
Crear un formulario
- Desactivar claves autonuméricas
- Record ID

Añadir controles
- Propiedades de un control
- Tipos de valores
- Tipos de control
- Diccionarios

### UD2: Estructura de un proyecto

El Project Setup
Tipos de proyecto
- Modelo clásico
- Modelo longitudinal
- Eventos
- Instrumentos repetibles
- Arms

Data entry forms vs. Surveys

### UD3: Introducción y gestión de registros

Añadir registros
- Estado del registro
- Historial de cambios
- Comentarios de variables

Record Home Page
Record Status Dashboard
Doble entrada

### UD4: Diseño avanzado de formularios

Etiquetas "enriquecidas"
- Piping

Variables calculadas
Expresiones de REDCap
- Action tags
- Smart variables
- User missings
- Data Quality

Saltos
- Navegación avanzada
- Simulación de subformularios

"Responsividad"
- Formato "lineal"
- Matrix of fields
- Field embedding

Drop-downs SQL
Uso de los data-dictionary

### UD5: Encuestas autoadministradas (surveys)

Activar los surveys
Convertir un formulario en survey
- Opciones de configuración

Los surveys y la estructura el proyecto
- Primer cuestionario survey, no identificado
- Primer cuestionario survey, identificado
- Primer cuestionario no survey, identificado

Cómo invitar a los participantes
- Enlace público
- Lista de participantes
- Invitaciones automáticas

Identificación y contraseñas
- Identificación de los sujetos
- Contraseñas de acceso


© Laboratori d'Estadística Aplicada (https://metodo.uab.cat)

Navegación
- Auto-continue
- "Cola" de surveys
- Form display logic

**UD6: Administración de proyectos**

Gestión de usuarios
- DAGs

Gestión multilenguaje
Organización
Repositorio de archivos
Calendario
- Scheduling

Outputs
- Exportación de datos
- Informes y gráficas

Project Dahsboards
Importación de datos
Backup de proyectos
Interfaz de programación (API)
Modo producción

APÉNDICE: Instalación de REDCap


© Laboratori d'Estadística Aplicada (https://metodo.uab.cat)