

CAMPUS SEGURO  
DOCENCIA INMERSIVA  
ESPACIOS EN RED



BUENAS  
PRÁCTICAS

---

# UNIVERSIDADES DE MADRID COVID19



Comunidad  
de Madrid

## CONSTRUYENDO EL FUTURO

Frente a la situación de crisis originada por la pandemia del Covid-19, las universidades madrileñas han reaccionado tomando soluciones ágiles y ajustadas a las necesidades presentes, con la creación de nuevos entornos metodológicos y organizativos.

La transformación de los campus que hemos vivido en estos meses combina la seguridad en las actividades presenciales y el mantenimiento de la experiencia de la vida universitaria, con la integración de tecnologías de doble presencialidad y la introducción de nuevas metodologías innovadoras en el aprendizaje, como la realidad virtual inmersiva.

La capacidad investigadora de las universidades ha influido directamente en la configuración de estos nuevos campus al permitir incorporar los últimos avances epidemiológicos y científicos a sus protocolos y medidas de seguridad. Así, algunas de las prácticas universitarias en la lucha contra el Covid 19 han sido referencia para medidas aplicadas con posterioridad al resto de la sociedad.

Este documento recoge treinta de las numerosas buenas prácticas que se aplican en las universidades de Madrid. La presentación está organizada alrededor de tres ejes en los que se expresa la capacidad de respuesta de las universidades frente a desafíos imprevisibles y su compromiso con la mejora del servicio educativo y del bienestar de la sociedad.

- **CAMPUS SEGURO**
- **DOCENCIA INMERSIVA**
- **ESPACIOS EN RED**

Hay que destacar que las propuestas aquí recogidas son el resultado del trabajo colaborativo del Sistema Universitario Madrileño desde el mes de marzo de 2020, así como, una muestra de su capacidad para impulsar la innovación tecnológica y social.

Asomarnos a estas prácticas es una manera de visualizar la capacidad de liderazgo de las universidades madrileñas, y un buen avance de lo que serán en el futuro.

# BUENAS PRÁCTICAS UNIVERSIDADES DE MADRID COVID19

## BUENAS PRÁCTICAS CAMPUS SEGURO

1

### Combinación de protocolos de seguridad con nuevas tecnologías

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)  
Universidad San Pablo (CEU)

2

### Monitorización epidemiológica de la comunidad universitaria: proyecto COVID-LOT

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

3

### Señalética para una movilidad global segura y responsable

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)

4

### Programación escalonada y “encapsulada” de la docencia presencial reforzada por sistemas de control de asistencia

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

5

### Sistemas tecnológicos de control, seguimiento y mapeo epidemiológico reforzados por acciones informativas y psicopedagógicas

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)

## BUENAS PRÁCTICAS DOCENCIA INMERSIVA

6

### Integración de tecnologías de doble presencialidad con interacción bimodal y simultánea en la docencia

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)  
Universidad San Pablo (CEU)

7

### Introducción en la actividad docente bimodal de metodologías de realidad virtual inmersivas

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)

8

### Creación de programas docentes de desarrollo de competencias digitales y de adecuación a la nueva realidad

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)

9

### Transformación de las aulas informáticas en escritorios virtuales

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

10

### Virtualización de los trabajos de fin de estudios y tesis doctorales

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

## BUENAS PRÁCTICAS ESPACIOS EN RED

11

### Sistemas de atención, información y acompañamiento de los estudiantes

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)  
Universidad Europea (UE)

12

### Actuaciones de sensibilización frente al COVID e integración de los colectivos vulnerables en los planes de actuación

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)  
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)  
Universidad Villanueva (UV)

13

### Proyectos de colaboración y de expansión de la red digital entre la comunidad universitaria

Universidad Francisco de Vitoria (UFV)  
Universidad San Pablo (CEU)

14

### Acciones de visibilización de información relativa al COVID

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)

15

### Procedimiento integrado de seguimiento y de toma de decisión de acciones COVID

Universidad Antonio Nebrija (UN)  
Universidad Villanueva (UV)

# CAMPUS SEGURO



## **Combinación de protocolos de seguridad con nuevas tecnologías**

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)  
Universidad San Pablo (CEU)



## **Monitorización epidemiológica de la comunidad universitaria: proyecto COVID-LOT**

Universidad Complutense de Madrid (UCM)



## **Señalética para una movilidad global segura y responsable**

Universidad Rey Juan Carlos (URJC)



## **Programación escalonada y “encapsulada” de la docencia presencial reforzada por sistemas de control de asistencia**

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Politécnica de Madrid (UPM)



## **Sistemas tecnológicos de control, seguimiento y mapeo epidemiológico reforzados por acciones informativas y psicopedagógicas**

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)





BUENAS PRÁCTICAS

**CAMPUS SEGURO**



# Combinación de protocolos de seguridad con nuevas tecnologías

- **Combinación de protocolos en materia COVID, medidas higiénicas y sanitarias** (gel, desinfección calzado, uso obligatorio de las mascarillas) **con la aplicación de la regla de las 3M:**
  - Uso obligatorio y correcto de **M**ascarilla (más una de repuesto).
  - Distanciamiento físico mínimo de 1,5 **M**etros, en lugares comunes.
  - Limpieza y desinfección de **M**anos frecuente. Utilización de gel hidroalcohólico para uso personal.

*Universidad de Alcalá (UAH)*

- **Automatización de todas las puertas de acceso** a los edificios.

*Universidad Rey Juan Carlos (URJC)*

- **Implantación de cámaras termográficas** a la entrada de los edificios.

*Universidad San Pablo (CEU)*



CAMPUS SEGURO

BUENAS PRÁCTICAS  
UNIVERSIDADES DE MADRID  
COVID19





BUENAS PRÁCTICAS  
**CAMPUS  
SEGURO**



## Monitorización epidemiológica de la comunidad universitaria: proyecto COVID-LOT

- Proyecto de **monitorización periódica de la comunidad universitaria** a través de un análisis de SARS-CoV-2 en saliva por lotes.

Con una capacidad de procesamiento de 15.000-20.000/semana, la extracción de muestras de saliva realizado al PAS y al PDI tiene carácter semanal.

*Universidad Complutense de Madrid (UCM)*

COVID-LOT



CAMPUS SEGURO

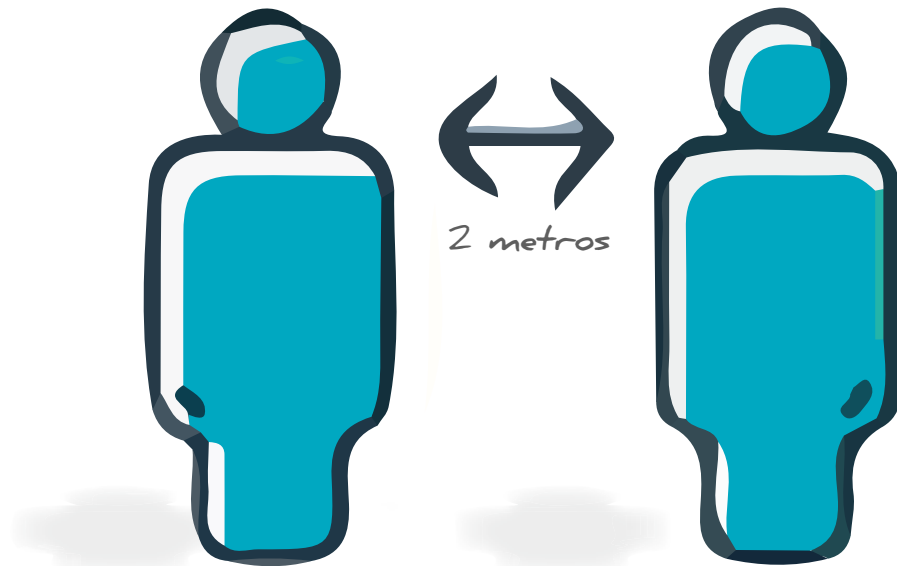
BUENAS  
PRÁCTICAS  
UNIVERSIDADES DE MADRID  
COVID19



# Señalética para una movilidad global, segura y responsable

- **Desarrollo de planes globales de señalética** que hagan presentes las pautas y normas comportamentales y sanitarias a seguir, tanto dentro de los campus como en los itinerarios de movilidad externa, incidiendo en su aplicación en los trayectos desde el punto de origen hasta la universidad.

*Universidad Rey Juan Carlos (URJC)*





## Programación escalonada y “encapsulada” de la docencia presencial reforzada por sistemas de control de asistencia

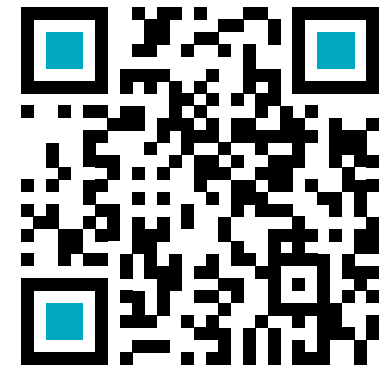
- **Planificación de horarios deslizantes** que permite regular, de forma escalonada, la entrada y salida de las aulas.
- **Asignación de grupos burbuja** que favorece el desarrollo controlado de la actividad docente y de las actividades complementarias.
- **Limitación de aforos** en las aulas y en el resto de las instalaciones universitarias acorde a los ratios de seguridad y bio-sanitaria.

*Universidad Alcalá de Henares (UAH)*

- A esta planificación logística, la **innovación de herramientas tecnológicas** permite incorporar el control del nivel de ocupación de las clases, así como la localización de los estudiantes en las mismas, mediante la monitorización de los flujos de entrada y salida de las aulas, gracias a **códigos QR y apps en móviles**.

Ello facilita la realización en tiempo real de la **diagnos**is de los aforos y del **mapeo de contactos estrechos** en casos positivos.

*Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*







BUENAS PRÁCTICAS

CAMPUS SEGURO



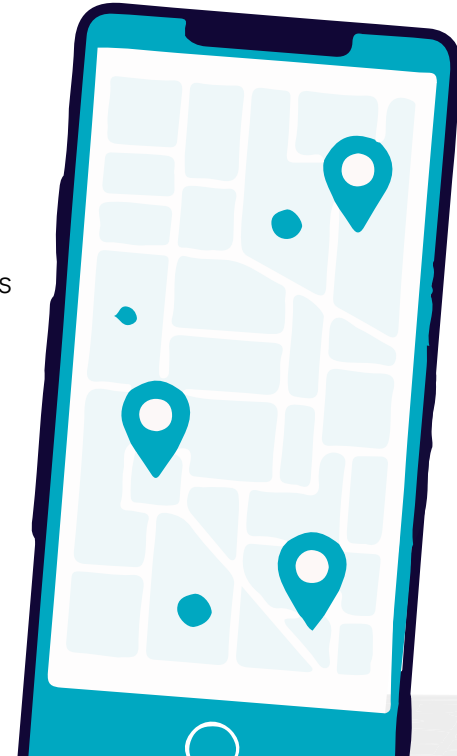
## Sistemas tecnológicos de control, seguimiento y mapeo epidemiológico reforzados por acciones informativas y psicopedagógicas

- **Tecnología que combina el rastreo, la evaluación y el mapeo de los contactos estrechos** de los casos positivos del PAS, PDI y estudiantes, mediante aplicaciones informáticas y apps de monitorización, con un servicio de seguimiento clínico y de evaluación en tiempo real del riesgo (Dashboard), reforzado por un acompañamiento psico-pedagógico por parte del gabinete de la universidad.

Este procedimiento permite el **seguimiento de la huella de exposición para la toma de decisiones en tiempo real.**

Ello es el resultado del análisis realizado por el Comité Covid, reunido semanalmente, y **supervisado por el Consejo Científico Asesor**, constituido por representantes de institutos científicos y de hospitales universitarios.

*Universidad Alfonso X El Sabio (UAX)*



CAMPUS SEGURO

BUENAS PRÁCTICAS  
UNIVERSIDADES DE MADRID  
COVID19





## **Integración de tecnologías de doble presencialidad con interacción bimodal y simultánea en la docencia**

Universidad de Alcalá (UAH)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)  
Universidad San Pablo (CEU)



## **Introducción en la actividad docente bimodal de metodologías de realidad virtual inmersivas**

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)



## **Creación de programas docentes de desarrollo de competencias digitales y de adecuación a la nueva realidad**

Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)



## **Transformación de las aulas informáticas en escritorios virtuales**

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)



## **Virtualización de los trabajos de fin de estudios y tesis doctorales**

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)



# Integración de tecnologías de doble presencialidad con interacción bimodal y simultánea en la docencia



- **Tecnología aulas “doble presencialidad”**. Sistema multicámara y multipantalla que permite la docencia presencial y la docencia online de forma simultánea, y asimismo la interacción entre el profesor, los estudiantes que están en el aula y los que están en casa.

Adicionalmente, **la grabación de las clases** permite el seguimiento de las mismas a los alumnos internacionales con diferente huso horario.

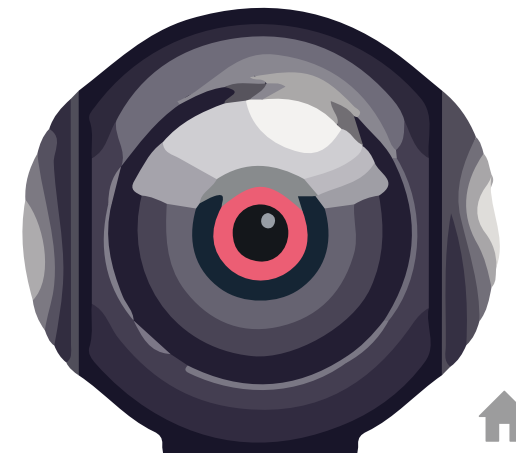
*Universidad Alcalá de Henares (UAH)  
Universidad San Pablo (CEU)*

- **Introducción de nuevas metodologías innovadoras en el aprendizaje**, como el **Flipped Classroom** y el **Learning by doing**, a las que se suman prácticas como la **Gamificación** y el **Estudios de Casos**.

Para la aplicación de estas metodologías se incluyen piezas de contenido multimedia (SCORM), apps y simuladores.

Este nuevo modelo, que combina una alta presencialidad con actividades del entorno virtual, garantiza una experiencia de aprendizaje real, práctica y atractiva para los estudiantes, en esta etapa de restricciones presenciales.

*Universidad Camilo José Cela (UCJC)*

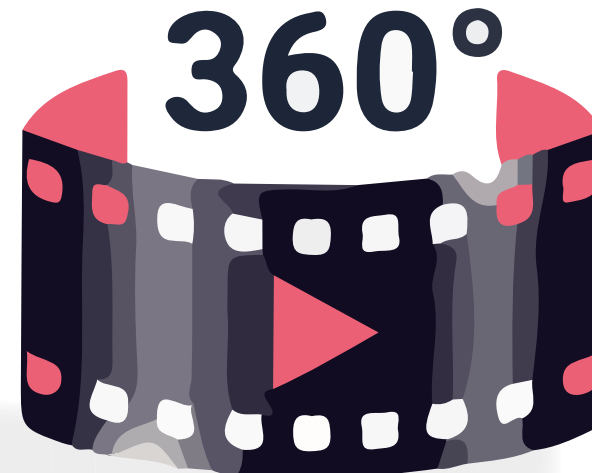


## Introducción en la actividad docente bimodal de metodologías de realidad virtual inmersivas



- **Diseño de un Modelo Académico transformado que incluye el concepto de “Aula Extendida”.** Gracias a la tecnología incorporada en las aulas, el aula física se fusiona con el aula virtual creando un nuevo espacio de aprendizaje en el que los alumnos pueden asistir presencialmente o en remoto.
- **“Extensión del espacio del aula al espacio virtual”.** Se trata de un modelo académico experiencial con foco en la aplicación práctica. La incorporación de simuladores de realidad virtual permite desarrollar, en un entorno digital, nuevas competencias específicas y transversales.

*Universidad Alfonso X El Sabio (UAX)*



## Creación de programas docentes de desarrollo de competencias digitales y de adecuación a la nueva realidad



- Implementación de **nuevas competencias digitales del claustro** como resultado de la **transformación digital** de la educación superior. Para ello se desarrolla un completo programa formativo orientado al desarrollo de las competencias digitales docentes (a partir del marco europeo de competencias digitales DirCom-Edu).

*Universidad Camilo José Cela (UCJC)*

- Implantación de **un portal de recursos docentes** con multitud de recursos y herramientas para la docencia, así como **espacios de colaboración** para el intercambio de buenas prácticas.

*Universidad Alfonso X El Sabio (UAX)*

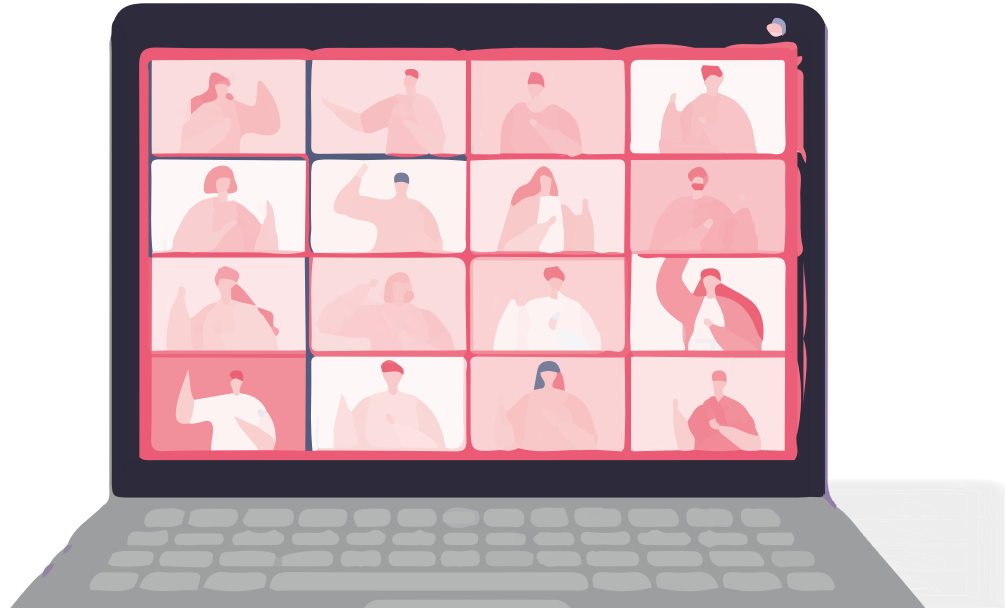


## Transformación de las aulas informáticas en escritorios virtuales

- **Transferencia de las actividades** de los espacios de “aulas informáticas” y “laboratorios informáticos” en “escritorios virtuales” favoreciendo la modalidad online “síncrona” de la docencia informática.

Ello conlleva el traslado del máximo de horas de docencia práctica impartida en aulas informáticas generales a **escritorios virtuales**, que puedan ser utilizados desde entornos externos o desde la propia aula docente.

*Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)*



# Virtualización de los trabajos de fin de estudios y tesis doctorales



- **Virtualización de la presentación y de la defensa de los trabajos de fin de estudios y tesis doctorales**, garantizando la integridad de la exposición, la interacción con el jurado y la calidad de la defensa.

*Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)*





**Sistemas de atención, información y acompañamiento de los estudiantes**

Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)  
Universidad Europea (UE)



**Actuaciones de sensibilización frente al COVID e integración de los colectivos vulnerables en los planes de actuación**

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)  
Universidad Rey Juan Carlos (URJC)  
Universidad Villanueva (UV)



**Proyectos de colaboración y de expansión de la red digital entre la comunidad universitaria**

Universidad Francisco de Vitoria (UFV)  
Universidad San Pablo (CEU)



**Acciones de visibilización de información relativa al COVID**

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)  
Universidad Camilo José Cela (UCJC)



**Procedimiento integrado de seguimiento y de toma de decisión de acciones COVID**

Universidad Antonio Nebrija (UN)  
Universidad Villanueva (UV)







BUENAS PRÁCTICAS

ESPACIOS  
EN RED



uc3m

Universidad  
Carlos III  
de Madrid

Universidad  
Europea

## Sistemas de atención, información y acompañamiento de los estudiantes

- **Establecimiento en el campus virtual de un área FAQs para estudiantes**, con actualización semanal, que da respuesta a todas las dudas académicas y de servicio relacionadas con la COVID19.

*Universidad Europea (UE)*

- Planificación mediante **sistemas de Código QR de citas previas** para atender y facilitar la atención a los estudiantes.

*Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)*

- Instauración de un **“Buzón de Necesidades de Estudiantes”** centrado en tres ejes:
  - Atención focalizada en la **salud psicosocial del estudiante**, en coordinación con la ayuda experta del Psicall UCM y la Clínica de Psicología de la UCM.
  - **Acción de coordinación y derivación:** desde el “Buzón” se realiza una transmisión de los problemas y dudas hacia los centros, unidades, servicios de referencia.
  - **Canalización de recursos informáticos** a estudiantes en riesgo de brecha digital.

*Universidad Complutense de Madrid (UCM)*

FAQs

ESPACIOS EN RED

BUENAS  
PRÁCTICAS  
UNIVERSIDADES DE MADRID  
COVID19



## Actuaciones de sensibilización frente al COVID e integración de los colectivos vulnerables en los planes de actuación



- Realización de sesiones y de material audiovisual de **sensibilización en relación con el comportamiento de los estudiantes**, tanto interno como externo al campus.

*Universidad Rey Juan Carlos (URJC)*

- Extrapolación de **la responsabilidad personal a la responsabilidad global**: “*Nos cuidamos: eslabones de la misma cadena*”.

*Universidad Villanueva*

- Elaboración de un **protocolo específico** destinado al **estudiantado clínicamente vulnerable**.

*Universidad Autónoma de Madrid (UAM)*

“Nos cuidamos...”



## Proyectos de colaboración y de expansión de la red digital entre la comunidad universitaria

- **Creación de la figura de los Embajadores Digitales.** Grupo de profesores y PAS que prestan apoyo tecnológico y metodológico al resto de la comunidad universitaria permitiendo una más rápida y ágil adaptación a la docencia y a la prestación de servicios universitarios en modalidad virtual.

*Universidad San Pablo (CEU)*

- **Creación de la Academia de Aliados,** con más de 200 alumnos voluntarios para ayudar a sus compañeros en la utilización de la nueva plataforma de CANVAS y de los nuevos formatos híbridos.

*Universidad Francisco de Vitoria (UFV)*

- **Creación del “Alumno Ayudante de Curso”.** Figura rotatoria en cada aula, para ayudar al profesor con el manejo de la clase en remoto.

*Universidad Francisco de Vitoria (UFV)*



# Acciones de visibilización de información relativa al COVID



- **Compilación en un único espacio destacado virtual** (web), permanentemente actualizado de toda la información práctica sobre el Covid-19, acompañado por las recomendaciones de la Comisión Médica.

*Universidad Autónoma de Madrid (UAM)*

- **Desarrollo de Webinars abiertos a toda la comunidad**, para informar y comunicar los aspectos más importantes de la pandemia, desde la ayuda al estudio al desarrollo de temas del ámbito socio sanitario.

*Universidad Camilo José Cela (UCJC)*



## Procedimiento integrado de seguimiento y de toma de decisión de acciones COVID

- **Seguimiento permanente e implicación de los órganos de Dirección** en la evolución de la situación, la casuística diaria y el cumplimiento de las normas establecidas.

*Universidad Antonio de Nebrija (UAN)*

- **Desarrollo de una nueva cultura organizativa de adaptabilidad:** *“aprender rápido, trabajar de forma diferente”.*

*Universidad Villanueva*

*“Aprender rápido,  
trabajar de forma  
diferente”*

# BUENAS PRÁCTICAS UNIVERSIDADES DE MADRID COVID19



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID



Comunidad  
de Madrid

CONSEJERÍA DE CIENCIA,  
UNIVERSIDADES E INNOVACIÓN

