

# MOTOR

## Coche autónomo versus ciudad

Google y Volvo ensayan sus modelos sin conductor en el escenario de tráfico más hostil

F. CERREZO / Madrid

Es opinión admitida que el coche autónomo, o capaz de desplazarse sin intervención del conductor, se podrá adquirir la década próxima. De hecho, está muy cerca pues funciona a partir de sistemas –de comunicación, reconocimiento o actuación– muchos de los cuales ya se emplean. Aunque algunos de forma muy embrionaria y, aparte, tendrían que trabajar todos juntos.

Pero, a la vez, sigue estando muy lejos. Por ejemplo, quedan por resolver las implicaciones legales sobre su uso y la responsabilidad en un accidente, o minimizar los riesgos para la seguridad pues se trabaja en un entorno informático conectado al exterior.

En este último punto, los fabricantes plantean, por ejemplo, que si se detecta un intento de acceso externo, las funciones principales –frenar, acelerar o girar– pasen a estar controladas por el conductor.

Pero, por encima de todo, queda afinar la conducción autónoma en ciudad. Porque una cosa es que el vehículo sea capaz, respetando la velocidad y distancia de seguridad, de mantenerse dentro del carril de una autopista; o progresar solo en medio de un atasco. Y otra, mucho más compleja de llevar a cabo, desenvolverse sin peligro en la jungla del tráfico urbano.

Google, que lleva desde 2009 ensayando con estos coches y lleva recorrido con ellos casi 1,2 millones de kilómetros sin ningún accidente en el modo automático, comenzó con esta segunda fase el año pasado. Para ello, cuenta con una flota de 24 unidades del todocamino Lexus RX 450h dando vueltas sin cesar por las calles de Mountain View (California, EEUU), a unos 35 kilómetros de San Francisco, donde tiene su sede la compañía.

«En ciudad, en un área muy pequeña, hay que prestar atención a cientos de objetos, por lo que hemos mejorado nuestro software para que pueda reconocer a la vez peatones, una señal en la mano de



Imagen de uno de los coches con los que está ensayando Google en Mountain View (California). / REUTERS

### ‘Alondra’ mejor que ‘búho’

F. C. / Madrid

Un estudio de la Universidad de Granada concluye que las personas cuyo momento óptimo físico y mental es por la mañana –‘matutinas’ o ‘alondras’ en el argot científico– son conductores más estables todo el día que los sujetos que se encuentran mejor al final del día. Este segundo tipo de personas, ‘vespertinas’ o ‘búhos’, se manejan mucho peor (prestan menos atención) cuando se ponen al volante en

un agente o un ciclista indicando que va a girar» indicó el responsable del proyecto. Además, el coche autónomo «puede procesar toda esa información sin cansarse nunca y, a base del cálculo de probabilidades, decidir, por ejemplo, que hace cuando llega a un cruce».

El objetivo es que, tras este primer aprendizaje, los coches vayan a

otras horas ‘malas’. Es decir, por la mañana temprano ya que, entre otras características, madrugarse les cuesta. El estudio se llevó a cabo con 29 estudiantes con cronotipos extremos, pero de él también se obtuvieron conclusiones comunes: que las horas de la siesta y entre las tres y las cinco de la madrugada son malas para todas. Y que conducir tras 18 horas sin dormir es como hacerlo con la tasa máxima de alcohol permitida.

otras ciudades de alguno de los estados –Nevada, Florida y California– que han autorizado su circulación.

En el caso de Volvo, la meta va todavía un poco más lejos: se trata de lograr que, desde 2017, un centenar de usuarios privados puedan disponer de vehículos capaces de desenvolverse, bajo cualquier circunstancia, en un entorno tan hostil como

Gotemburgo, la segunda ciudad más grande de Suecia.

Hasta entonces, un grupo de ingenieros del fabricante han empezado a trabajar sobre distintos prototipos con los que se irán afinando los distintos dispositivos.

A esta iniciativa, la marca propiedad de la china Geely, suma otra que se desarrollará específicamente en dos urbes realmente gigantes: Shanghai y Pekín.

Aquí no se trata de investigar sobre automóviles con piloto automático, aunque una parte del proyecto pasa por testar el rendimiento de los dispositivos de seguridad que emplean los Volvo ya a la venta.

No obstante, el grueso del proyecto es estudiar los hábitos de conducción en esas megaurbes y, a partir de aquí, implementar medidas que ayuden a reducir los accidentes. Para ello, se ha creado una flota de 10 vehículos provistos de cámaras que monitorizarán al conductor y al tráfico durante los próximos 10 meses. Se prevé recorrer cerca de 100.000 kilómetros.

## Las ventas de comerciales en Europa suben un 9,8%

E. M. / Madrid

Las ventas de vehículos comerciales en Europa crecieron un 9,8% en el primer trimestre, hasta las 443.038 unidades. En el mes de marzo se matricularon 185.520 vehículos, un 11,1% más según Acea, la patronal europea de los fabricantes de automóviles. Marzo es el séptimo mes consecutivo en el que las ventas de vehículos comerciales cierran en positivo en Europa.

Entre los mercados más importantes, España ha registrado el mayor repunte, con una tasa de crecimiento del 26,8%, seguido de Italia, 16,3% y del Reino Unido, 11%, mientras que la demanda en Alemania ha sido del 9,8% y Francia, del 0,3%. En el primer trimestre del año, España (39%), Italia (14,1%), Alemania (10,5%) y Reino Unido (10,4%) han marcado crecimientos de dos dígitos, y Francia ha sido el único mercado importante en registrar descensos (0,6%).

**VOLKSWAGEN.** Sube el beneficio un 26,8% en el primer trimestre hasta los 2.468 millones de euros. Las entregas a clientes en todo el mundo ascendieron a 2,44 millones de unidades, un 5,6% más que en idéntico periodo de 2013. Por marcas, Seat redujo sus pérdidas un 21,7%, hasta los 36 millones de euros. / EM

**RENAULT.** Prevé aumentar hasta 1,5 millones de motores la producción de Valladolid. Esto supondría un 20% sobre los 1,2 millones fabricados en 2013. Manuel Guillermo, director de las plantas vallisoletanas de Renault, cree que la demanda interna debe mejorar y reducir los costes logísticos para cruzar el Estrecho y «aprovechar las oportunidades que ofrece el Magreb». / EM

**ORBYT.**

El Mundo en Orbyt  
6 meses por 50€

El Mundo en Orbyt  
1 año por 85€

Llévate GRATIS el pack "MÍMATE" de la vida es bella

TU MADRE ES LA MEJOR MADRE DEL MUNDO ¡MÍMALA! SE LO MERECE

Tratamientos de bienestar peeling facial, masajes relajantes, yoga...



EL MUNDO



www.orbyt.es/diadelamadre o llamando al 902 99 99 76

Promoción válida desde el 26 de abril hasta el 18 de mayo del 2014, ambos incluidos. Solo apto para nuevas altas. Abono a EL MUNDO en ORBYT durante 6 meses por 50€ y de regalo un pack "MÍMATE" de la vida es bella o EL MUNDO en ORBYT durante 1 año por 85€ y de regalo un pack "MÍMATE" de la vida es bella. La acogida a esta promoción implica la aceptación de las Condiciones y Bases Legales de la misma.

## RÁNKING

## SÓLO ISLAS EN EL TOP 100

**L**AS MEJORES UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS RONDAN LA POSICIÓN 200, SEGÚN LOS PRINCIPALES ESCALAFONES MUNDIALES. EN CAMBIO, SI SE FILTRAN SUS RESULTADOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO, UNAS POCAS SE CUELAN ENTRE LAS 100 PRIMERAS. DICEN LOS EXPERTOS QUE NUESTROS UNIVERSITARIOS ESTÁN HOY COMPITIENDO CON ÉXITO POR TRABAJOS EN EL EXTRANJERO.

**MAR MUÑIZ**  
Aunque los ranking de universidades son listas basadas en el orden y mando de los criterios escogidos –y por lo tanto sujetos a críticas y discrepancias–, todas las instituciones educativas quieren lucir *palmito* en los puestos de cabeza. Pero, en este caso, querer no es poder. «En general, domi-

nan las primeras posiciones las universidades estadounidenses y las británicas. Las españolas están todavía muy lejos de tener protagonismo en este escenario mundial», afirma Carmen Pérez Esparrells, vicerrectora de Innovación de la Universidad Autónoma de Madrid. «Si queremos entrar en esta carrera, parece necesario que

desde las administraciones públicas apuesten con fuertes inversiones, como se ha hecho en otros países europeos», explica.

Las clasificaciones existentes no evalúan sistemas educativos, sino universidades, pero es inevitable establecer una correlación y paralelismos entre ambos factores. Si en lo referente a la educa-

ción preuniversitaria España no sale muy bien parada en las estadísticas globales, en la formación superior los números no nos son tan hostiles. Aunque con matices.

En el ranking que elabora la Universidad Jiao Tong de Shanghái, en el de la revista británica *Times Higher Education* y en el del grupo QS, el primer centro español aparece en el puesto 201, en el 164 y en el 177, respectivamente.

Los datos, vistos así, en frío, se reciben con el ceño fruncido, pero «según los criterios que se utilicen pueden salir órdenes diferentes. Por ejemplo, los hay que toman en consideración los premios Nobel que enseñan en una universidad, y ahí España no puede competir», matiza Alejandro Tiana, rector de la UNED y

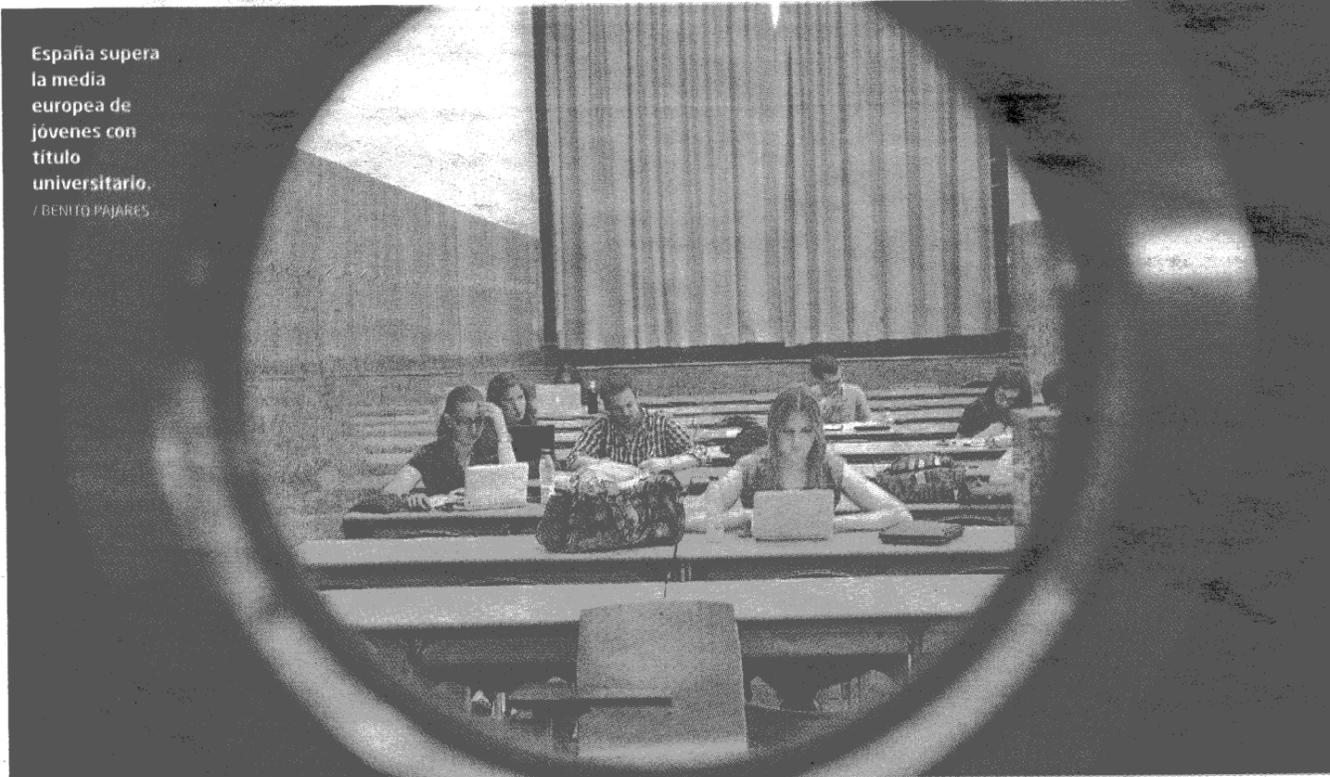
secretario general de Educación entre 2004 y 2008. «Además, estas clasificaciones suelen evaluar instituciones completas y las universidades son muy diferentes en sus componentes», aclara.

De hecho, cuando los resultados se filtran por áreas de conocimiento, emergen en el top 100 universidades españolas que, valoradas en su totalidad, se pierden en el magma gris de la medianía. Es el caso de la Universidad Pompeu Fabra, en el puesto 78 del mundo en Ciencias Sociales del ranking de *Times Higher Education*; de los puestos 81 y 90 en Humanidades alcanzados por la Universidad Complutense de Madrid y por la Autónoma de Barcelona, respectivamente; y del 90º lugar de la Universidad de Barcelona en Ciencias de la Salud.

«Además, cuando la competición se establece entre las instituciones de menos de 50 años, logramos que nuestras universidades metan cabeza y destaquen. Por ejemplo, en el QS ocupan puestos entre las cinco primeras de Europa», apunta Esparrells.

Según datos publicados por la agencia europea Eurostat, el porcentaje de jóvenes entre 30 y 34 años que tiene un título universitario en España es 40,7%, frente al 36,8% de la media europea. En este nivel educativo no existen informes internacionales al estilo PISA (que mide la formación de estudiantes de 15 años), por lo que no sabemos qué nota conseguirían los universitarios españoles, pero sí hay un examinador implacable: el mercado laboral.

Alejandro Tiana tiene un diagnóstico positivo: «No hay más que ver que nuestros jóvenes titulados trabajan fuera de España, en centros de nivel, en multinacionales... Están ganando posiciones competitivas en distintos lugares del mundo, así que tan mal no lo estamos haciendo».



España supera la media europea de jóvenes con título universitario.  
/ BENITO PAJARES

*Madrid*  
**SAINT LOUIS UNIVERSITY**

American Education that integrates values, knowledge and skills.

- ✔ 65 Different Nationalities on Campus
- ✔ An average of 15 Students per Class
- ✔ Internships in Multinational Companies
- ✔ Personalized Study Plans

**Your Global Future**

- 1 Experience in Spain since 1967
- 2 Scholarships Significant discounts on tuition
- Jobs Preparation for International careers

**Apply Now**

91 554 58 58  
YourGlobalFuture.com  
admissions-madrid@slu.edu

- B.S. in Business Administration: International Business Concentration
- B.S. in Aerospace Engineering
- B.A. in Political Science: International Relations Concentration
- B.S. in Mechanical Engineering
- B.A. in Communication: International Emphasis
- B.S. in Electrical Engineering
- B.A. in Economics
- B.S. in Computer Engineering
- B.A. in English
- B.A. in International Studies

More than 100 degree programs



UNIVERSIDAD

## EL DESAFÍO DE COMPETIR

**A**LCALOR DEL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS, SE COMETIERON DESDE LOS 90 EXCESOS DE OFERTA ACADÉMICA QUE PROPICIARON UN SISTEMA UNIVERSITARIO LOCALISTA Y POCO ESPECIALIZADO. FRENTE A ESE MODELO, LOS ÚLTIMOS INFORMES DE EXPERTOS RECOMIENDAN DESREGULAR EL SECTOR, FINANCIAR POR RESULTADOS Y LIBERAR LA ELECCIÓN DEL RECTOR DE LOS INTERESES INTERNOS DE LOS CAMPUS.

**JUANJO BECERRA**

El primer objetivo fue pagar las cuentas pendientes del franquismo: ampliar el acceso a la educación superior y democratizar el funcionamiento de los centros. Con el cambio de siglo, las universidades españolas empezaron a mirar más allá de sus fronteras y percibieron la necesidad de competir. Entre ellas y con sus homólogas extranjeras.

No bastaba con construir edificios y ampliar las plantillas, debían mejorar. Había que implantar una criba nacional de calidad del profesorado, imponer obstáculos para evitar que los departamentos contrataran a sus propios discípulos, financiar por objetivos...

Leyes, decretos, contratos programas... a los que hay sumar la normativa propia de la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. Y, sin embargo, aún hoy, la Universidad española tiene una revolución pendiente.

«Ha realizado un esfuerzo notable en modernizarse a partir de los

2000», explica Màrius Rubiralta, ex secretario de Estado de Universidades, quien recuerda cómo la crisis dio al traste con las «tendencias de racionalización de la financiación por objetivos» y la «planifi-

### LA EXCELENCIA / EN DOS CARAS

Una misma palabra ha inspirado la política universitaria en las últimas dos legislaturas y que, sin embargo, no haya muchos más parecidos. El PP ha subido las tasas y ha endurecido las becas de la mano de la excelencia. El PSOE para poner a las universidades a competir. «Cuando eschuchó los discursos de excelencia actuales no me siento identificado y ello me sorprende cuando durante más de tres años estuvimos hablando de una estrategia para la modernización universitaria que se basaba en la dimensión social, la excelencia y la internacionalización», confiesa Màrius Rubiralta.

cación estratégica». Durante su etapa en el Gobierno se detallaron casi todas las reformas que podrían catapultar los resultados de nuestros campus. Sin embargo, muchas de ellas se quedaron en el tintero. «La voluntad real de cambio y modernización de las instituciones universitarias y de sus rectores no fueron atendidas ni respetadas por los responsables económicos», lamenta.

Pero, ¿cuáles son las coordenadas del giro copernicano que permitiría recorrer el camino desde la calidad hacia la excelencia? Muchas de ellas fueron diagnosticadas por la Comisión de Expertos Internacionales a la que consultó el propio Rubiralta en el marco de la Estrategia Universidad 2015. Y por la Comisión de Expertos a la que encomendó José Ig-

nacio Wert la redacción de la hoja de ruta para una posible reforma del PP. Una ley que no parece que vaya a ser realidad esta legislatura.

En cualquier caso, entre esa lista de medidas hay una que afectaría a todas las demás: superar la política de controles con la que la legislación ha pretendido, sin éxito, que los centros tomaran sus decisiones en función de sus objetivos académicos en lugar de los intereses corporativos internos.

Las universidades españolas son de las más reguladas del continente, según un estudio de la Asociación Europea de Rectores, pero ello no ha logrado mejorar sus resultados docentes o investigadores.

«Habría que lograr un marco de financiación plurianual estable y con mayor peso en su formulación de objetivos y resultados alcanzados, que les provea de la necesaria suficiencia financiera para situarse al nivel de las mejores instituciones académicas», argumenta Juan Juliá, ex vicepresidente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas y autor del libro *De buenas universidades a mejores universidades* (Tecnos, 2014). «Y no tiene que significar necesariamente mucho mayor aporte de fondos públicos», añade.

En esta obra reconoce, como pocos rectores lo han hecho antes, muchos de los errores cometidos por las universidades en las últimas décadas, pero subraya igualmente las herramientas que las administraciones nunca les dieron a los rectorados para poder evolucionar más. Por ejemplo, la necesidad

de dotarlas de «una mayor capacidad contractual y retributiva», que facilitaría la incorporación de cerebros internacionales, frente a las rigideces del actual modelo funcional. O el «escaso apoyo a la movilidad» del profesorado y los estudiantes, que ha sentado las bases de un modelo localista.

El sistema de incentivos debería impulsar una mayor especialización, paliar los excesos de oferta del pasado y propiciar una pugna de los centros por los alumnos con más talento, con el correspondiente aumento de la movilidad.

Otro de los temas clave es transformar los sistemas de gobierno de los campus. En primer lugar, el modelo de elección de los rectores, actualmente rehenes de las corrientes de voto internas, que no siempre responden a los intereses académicos y sociales. Pero también habría que ordenar el reino de taifas en el que se ha convertido la estructura de facultades y departamentos, con sus cotos de poder.

Otras de las medidas que propiciarían esa revolución pendiente serían potenciar la innovación y permitir a las universidades que fijan sus tasas de la mano de un fuerte aumento de las becas.

«El proceso de modernización de la Universidad no se producirá tocando un sólo aspecto, por muy fundamental que éste sea», avisa Màrius Rubiralta. «Es preciso que sociedad y comunidad universitaria vean que se aborda un conjunto de acciones en las que en algunas se deberá ceder y en otras compensar», añade.

## FORMACIÓN



LUIS GARICANO

*La revolución pendiente*

A nadie se le escapa ya el papel crucial de las universidades en la moderna economía del conocimiento. Entendemos que la investigación que se hace en las universidades es la clave del éxito en innovación y competitividad.

Desgraciadamente, España acumula un retraso histórico en esta área, con un siglo sin un premio Nobel en ciencia (excluyo a Ochoa, que era ciudadano americano cuando lo recibió y se formó mayormente fuera). No es coincidencia, por ello, que ninguna de las tecnologías avanzadas actuales, ni internet, ni la tecnología móvil, ni la de redes sociales, ni las apps de éxito incluyen a españoles entre sus creadores, mientras que sí incluyen, entre sus muchos creadores, a rusos, húngaros e incluso a estonios, como los creadores de Skype.

Estas estadísticas serían inaceptables si se refirieran al fútbol ¿Por qué sí lo son aceptables si se refieren a innovación?

La respuesta es que a pesar de las indudables mejoras en muchas universidades, nuestra clase dirigente (y gran parte de nuestra sociedad) está firmemente instalada en el «que inventen ellos». A la izquierda, el rechazo instintivo del elitismo lleva a un café para todos que no puede, por igualitario, sino igualar en no investigar. A la derecha, el colectivismo corporativo de los grandes

cuerpos, que ven una cátedra como una propiedad desde la que dirigir un bufete o hacerse político, impide la descentralización y competencia que requiere el éxito.

¿Qué hacer? Lo hemos intentado en múltiples ocasiones, y hemos fracasado (y esto me incluye a mí personalmente también, como miembro de una comisión nombrada por el ministro Wert cuyo informe, debíamos haberlo sospechado y ahorrarnos la trabajera, acabó en un cajón). Reconozcámoslo: en las universidades españolas hay demasiados estudiantes que no quieren aprender y demasiados profesores que no quieren enseñar.

Pero también hay muchos, cada vez más, que sí quieren. Liberemos sus ataduras. Olvidemos los diplomas centralizados, las comisiones de evaluación, las comisiones de calidad, los tribunales de examen y habilitación. Que elijan las universidades las asignaturas y títulos que deseen bajo el liderazgo de un rector dotado de verdadero poder y nombrado con independencia y tras búsqueda internacional. Permitámoslas libertad de contratación, de salarios, de evaluación, de contenido de la docencia. Las que quieran hacer las cosas bien, que las hagan, las que no, que sigan, como ahora, no haciéndolas. Eso sí, la financiación

debe ser para las que lo hagan bien en docencia y en investigación. Por suerte, es muy sencillo evaluar el éxito investigador. Una universidad o un departamento que investigue verá sus resultados citados por los mejores investigadores mundiales (lo que se refleja, por ejemplo, en Google Académico). Los fondos de investigación deben ir a los departamentos cuyas publicaciones sean citadas.

En cuanto a la docencia, la financiación debe ser acorde con el número de estudiantes y su éxito laboral. El departamento que sea una tradicional fábrica de parados no recibirá fondos, y se tendrá que espabilar para que sus estudiantes salgan formados.

Esta receta no es privatizadora. Es la receta seguida con éxito en los mejores sistemas universitarios del mundo, tanto públicos como privados. En España, las escuelas de negocio, únicas que funcionan de la manera descrita, están entre las mejores del mundo.

¿Para cuándo serán un premio Nobel en ciencia, o la piedra angular de una nueva tecnología, españoles?

*Luis Garicano es catedrático de Economía y Estrategia en la LSE y autor del libro 'El dilema de España'. Participó en la Comisión de Expertos para la Reforma de la Universidades, cuyo informe refleja algunas de estas ideas.*



Un grupo de profesores, ataviado con los birretes y las mucetas típicos, durante el acto de apertura del curso académico 2013-2014 de la Universidad Loyola, en Sevilla. / JESÚS MORÓN

GRADOS  
CUNEF

Ven a formar parte de una experiencia única.

- ADE
- ADE BILINGÜE
- DERECHO + ADE
- DERECHO + MÁSTER UNIVERSITARIO EN DERECHO BANCARIO

Próxima convocatoria de prueba de admisión  
7 de mayo de 2014

Solicita información:  
comunicacion@cunef.edu

cunef.edu

#financialthinking

I like to  
**CREATE**

LEARN  
CREATE  
EVOLVE  
EXPERIENCE  
CHALLENGE

**CUNEF**  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
ESTUDIOS FINANCIEROS



Conoce toda la oferta formativa