
«El futuro pertenece a las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar cabo prácticas y aprendizajes»

**Lección inaugural
2020-2021**

**25 aniversario
de la UOC**

«What Is the Future of Education?», ponencia de Sanjay Sarma, profesor de Ingeniería Mecánica y vicepresidente de Aprendizaje Abierto del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT).

**Miércoles, 21 de octubre de 2020,
16.00 h (CEST)**

w.uoc.edu/inaugural20
#UOCinaugural



Universitat
Oberta
de Catalunya

25 años

Sumario

U1	Acto inaugural del 25 curso de la UOC	03
U2	Presentación a cargo del rector de la UOC, Josep A. Planell	04
U3	Crónica: «El futuro pertenece a las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar cabo prácticas y aprendizajes»	07
U4	En dos minutos	09
U5	Las claves de la lección «What Is the Future of Education?»	12
	1. El impacto de la adopción tecnológica sobre el trabajo y la enseñanza	12
	2. Cómo prepararnos para la nueva normalidad	15
	3. ¿Cómo funciona el cerebro?	18
	4. Lecciones sobre el aprendizaje	22
	5. ¿Cuál es el futuro de la educación? La UOC como universidad visionaria	25
U6	Clausura a cargo del consejero de Empresa y Conocimiento, Ramon Tremosa	28
U7	Biografía de Sanjay Sarma	31

Acto inaugural del 25 curso de la UOC

U1

- Bienvenida a cargo del rector de la UOC, Josep A. Planell.

- Ponencia del profesor Sanjay Sarma:
«What Is the Future of Education?»

Las instituciones educativas modernas han evolucionado a lo largo de mil años, pero nos encontramos en una encrucijada en muchos aspectos: la sociedad, la economía, el futuro laboral y la tecnología. Para que las universidades tengan éxito durante los próximos cien años, por no decir a lo largo del próximo milenio, es necesaria la introspección. ¿Qué obtienen los estudiantes de las universidades? ¿Cómo puede tener la educación en línea un papel en el futuro de la sociedad, el trabajo y el potencial humano? ¿Cómo ha cambiado la COVID-19 las cosas? Expongo mis opiniones sobre estas cuestiones y reflexiono sobre el papel que puede desempeñar la UOC en la configuración del futuro.

- Discurso del presidente del Patronato de la UOC, Pere Vallès.

-  [Videomemoria de los 25 años de la UOC.](#)

- Clausura a cargo del consejero de Empresa y Conocimiento, Ramon Tremosa.

25 FORMAR
TRANS-
FORMAR

Presentación a cargo del rector de la UOC, Josep A. Planell



Apreciadas, apreciados:

La creación de la UOC en 1995 fue un hecho disruptivo. El equipo encabezado por nuestro rector fundador, Gabriel Ferraté, rehusó la emulación de modelos ya conocidos. Así, en lugar de buscar respuestas evolucionadas, identificó preguntas revolucionarias. De ahí surgió un modelo singular: la primera universidad online del mundo.

En la actualidad, esa «extravagancia» mantiene su vigencia. Lo hace en el ámbito educativo, ya que la educación en línea ha venido para quedarse. Para quedarse siempre que entendamos que necesita modelos pedagógicos, tecnologías y equipamientos adecuados, y que la transformación digital ha de impactar tanto

en la docencia y la investigación como en la gestión universitaria. Porque hoy ya no hay ningún ámbito que sea ajeno a la transformación digital. Nunca como hoy la capacitación digital de la ciudadanía se había percibido como una prioridad, como la piedra angular de cualquier sociedad que crea en la equidad. Acceder a una internet de calidad, a un precio asequible, a una red neutra para todos, y a una formación adecuada para sacarle provecho es esencial y constituye un derecho ciudadano imprescindible.

En resumen, la tecnología es la palanca necesaria, pero es el modelo pedagógico el que pone al estudiante en el centro, es la colaboración entre iguales, es el acompañamiento continuado, es, en definitiva, la calidad del aprendizaje en línea lo que garantiza que esta innovación se ponga al servicio de cada momento vital y profesional del estudiante.

Porque, habiendo iniciado ya la cuarta revolución industrial, queremos ser copartícipes de este futuro de transformación digital: ponernos en la piel de quien estudia, de quien se forma, de quien se actualiza, de quien crea el mundo del mañana.

Sobre «cuál es el futuro de la educación» se centra precisamente la lección inaugural a cargo del vicepresidente del Instituto Tecnológico de Massachussets, Sanjay Sarma. Para nuestro invitado, los humanos somos lo que somos gracias al aprendizaje, y, cubiertas las necesidades vitales básicas, este mismo aprendizaje constituye el rasgo diferencial más relevante de nuestra especie.

Bajo esta premisa, el profesor Sarma preside tanto la Oficina de Aprendizaje Digital como el Abdul Latif Jameel World Education Lab, desde donde se desarrollan nuevos modelos de educación en línea, se supervisan las diferentes iniciativas de cursos mixtos y abiertos, y, junto con universidades de todo el mundo, incluida la UOC, se trabaja sobre la evolución de la educación de mañana.

¡Feliz curso 2020-2021!

Josep A. Planell
Rector de la UOC

Crónica: « El futuro pertenece a las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar cabo prácticas y aprendizajes»



La UOC ha abierto el curso académico 2020-2021 proponiendo, como es habitual, no solo un punto de encuentro para la comunidad de la universidad, sino también un espacio para el debate y la reflexión.

En esta ocasión, nos ha ofrecido una ponencia Sanjay Sarma, profesor de Ingeniería Mecánica y vicepresidente de Aprendizaje Abierto del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), para hablar sobre el futuro de la educación. Sarma es un referente mundial en la investigación sobre ciencia del aprendizaje e ingeniería mecánica, y se le atribuye el desarrollo de las tecnologías de identificación por radiofrecuencia (RFID por la sigla en inglés).

Su lección inaugural nos invita a seguir planteándonos cuál es el modelo universitario de éxito y a preguntarnos cómo la educación online puede tener un papel en el futuro de la sociedad, el trabajo y el potencial humano. El acto también da el disparo de salida a la celebración de los 25 años de la UOC.

La lección inaugural ha sido conducida por el rector de la UOC, Josep A. Planell, que ha destacado el «hecho disruptivo» que significó la creación de la UOC en 1995 y ha defendido que, hoy, aquella extravagancia mantiene su vigencia. «Porque, habiendo iniciado ya la cuarta revolución industrial, queremos ser copartícipes de este futuro de transformación digital: ponernos en la piel de quien estudia, de quien se forma, de quien se actualiza, de quien crea el mundo del mañana», ha dicho el rector.

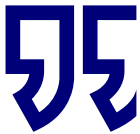
Crónica: « El futuro pertenece a las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar cabo prácticas y aprendizajes»

U3

También ha participado en el acto el presidente del Patronato de la UOC, Pere Vallès, que ha presentado una videomemoria para conmemorar los 25 años de trayectoria de la universidad, a la vez que ha recordado la vocación de servicio público con la que nació, con la voluntad de facilitar el acceso a estudios superiores a través de un modelo sin distancias, de promover la educación a lo largo de la vida y de responder a las necesidades de la sociedad que nos acoge.

La última intervención ha ido a cargo del consejero de Empresa y Conocimiento, Ramon Tremosa, responsable también de la política universitaria y de investigación catalanas, que ha destacado el crecimiento continuo de la universidad y su modelo de éxito, reflejado en la presencia de la UOC en las mejores calificaciones internacionales.

Encontraréis la ponencia de Sarma transcrita en este documento, así como [en formato de vídeo](#).



«Cada vez hay más autónomos. ¿Qué significa eso para los estudiantes a los que preparamos? Significa un par de cosas, pero la más importante es que deben convertirse en jefes de su vida, en encargados del aprendizaje y del marketing de su vida.»

«Debemos prepararnos para adaptarnos a una nueva normalidad y para ello debemos alejarnos del modelo en el que las personas son piezas intercambiables. En el futuro, no podemos truncar los sueños de los jóvenes para que encajen con lo que nosotros queremos. En el futuro, debemos dar a estos jóvenes conocimientos y autonomía para lograr el éxito.»

«Mi opinión es que la educación se encuentra en el mismo punto, hoy, que la medicina a principios del siglo pasado. Aún no sabemos cómo funciona el cerebro ni lo hemos aplicado. Lo bueno es que empezamos a entender cómo funciona. Y es algo fascinante.»



«Algo que me parece profundamente preocupante es un supuesto sobre el aprendizaje: que el profesor tiene un bolígrafo y el cerebro del estudiante es una hoja de papel. Es un supuesto muy desafortunado, porque el cerebro humano debe tratarse como un organismo en crecimiento.»

«Si aprendemos muy deprisa, lo mismo que si comemos mucho de golpe, lo ingerido no permanecerá en el cuerpo mucho tiempo. Para que el conocimiento dure, necesitamos cantidades pequeñas, aprender durante un periodo largo, lentamente y repitiendo las cosas. Así adquirimos conocimientos duraderos. Aplicamos principios como la recuperación espaciada.»

«La curiosidad es el hambre del aprendizaje. Y la saliva es un neurotransmisor llamado dopamina. Si despertamos la curiosidad de los estudiantes, aprenderán y punto.»

«Las clases magistrales presenciales tendrán que ser en línea. Una clase en línea puede pararse, pasarse más deprisa, verse lentamente, interrumpirse, verse a doble velocidad. Y los trucos cognitivos se pueden aplicar en línea: los efectos de recuperación, la repetición espaciada... Duolingo, Babbel, todos estos programas los usan. Los programas para aprender lenguas usan muchos de estos trucos. Todo esto se puede hacer en línea y mejor que en una clase. Aquí es donde entra la UOC. Estáis diseñados desde el principio para funcionar así. Sois visionarios.»



«Espero que las universidades normales, los MIT, los Harvard, las universidades tradicionales, se conviertan en lugares de acción, creación e impacto. Pero creo que el futuro será de las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar a cabo prácticas y formaciones.»

Las cinco claves de la lección «What Is the Future of Education?»

05

1. El impacto de la adopción tecnológica sobre el trabajo y la enseñanza

Antes de la automatización, los seres humanos eran los autómatas. Así es como se ha creado nuestro sistema educativo. Si avanzamos hasta el siglo XXI y nos fijamos en la tecnología de los últimos cincuenta, treinta y veinte años, vemos que los ciclos de adopción de tecnología se han acelerado mucho. Puede que adoptar la televisión costara veinte, treinta o cuarenta años, pero si nos fijamos en TikTok, por ejemplo, vemos que se ha adoptado en un par de años.

Eso significa que la vida media de muchos de nuestros trabajos cae en picado. Es decir, las habilidades se quedan anticuadas muy deprisa. Lo hemos visto durante la COVID-19. Existe una tendencia, que muchos ya conocen, llamada economía de bolos. Este es un gráfico de The Economist que muestra que cada vez más gente trabaja por cuenta propia. Y cada vez hay más autónomos. No todos lo somos, pero muchos, sí. De hecho, yo lo soy. Aunque soy profesor universitario, como muchos otros, también hago de asesor, etc.

Las cinco claves de la lección «What Is the Future of Education?»

05

¿Qué significa esto para los estudiantes a los que preparamos? Significa un par de cosas, pero la más importante es que deben convertirse en jefes de su vida, en encargados del aprendizaje y del marketing de su vida. Ya no pueden ser piezas intercambiables que damos a una fábrica para que las ensamble. Estas personas se deben convertir en individuos con autonomía y con el éxito como objetivo. Y tienen que lograr el éxito con sus habilidades y no con sus títulos.

Las cinco claves de la lección

«What Is the Future of Education?»

05

Vídeo



Ideas clave

«Si avanzamos hasta el siglo XXI y nos fijamos en la tecnología de los últimos cincuenta, treinta y veinte años, vemos que los ciclos de adopción de tecnología se han acelerado mucho.»

«Los estudiantes se deben convertir en jefes de su vida, en encargados del aprendizaje y del marketing de su vida. Ya no pueden ser piezas intercambiables que damos a una fábrica para que las ensamble.»

2. Cómo prepararnos para la nueva normalidad

La COVID-19 ha afectado a muchos sectores. Sin ir más lejos, ha afectado Google o Zoom. Ahora mismo estoy usando Zoom, cuyo valor supera el de las diez aerolíneas principales juntas. Es impactante, ¿no? Como las ventas por internet, las telecomunicaciones, la atención médica en línea, porque cuesta más ir al hospital... Pero muchos sectores han sufrido mucho: el comercio, las inmobiliarias, las aerolíneas, los hoteles, los restaurantes... Se romperá incluso el concepto de ciudad, porque ahora teletrabajamos.

¿Por qué vivir en una ciudad y no en una estación de esquí? En Estados Unidos de América hacemos una broma: estaban las ciudades del *boom* y ahora están las ciudades del Zoom. Podemos teletrabajar desde la montaña e ir a esquiar por la tarde. Pero si observamos este cambio laboral, también veremos un gran cambio en el trabajo. Muchos hemos tenido que volvernos expertos en Zoom. Lo vemos, lo estamos haciendo, nos estamos reciclando. Y ese será el futuro.

Por cierto, no creo que la COVID-19 sea una excepción. Pensad que se trata del tercer coronavirus y que han aparecido muchos más virus y enfermedades en los últimos veinte años, como el del Ébola. Están el MERS y el SARS, los coronavirus anteriores, y el cambio climático, la inestabilidad política, los problemas con los refugiados, también el clima extremo. Así que debemos prepararnos para adaptarnos a una nueva normalidad.

Para adaptarnos a esta nueva normalidad, debemos alejarnos del modelo en el que las personas son piezas intercambiables. En el futuro, no podemos truncar los sueños de los jóvenes para que encajen con lo que nosotros queremos. En el futuro, debemos dar a estos jóvenes conocimientos y autonomía para lograr el éxito. Y digo jóvenes, pero son personas de todas las edades. Porque, como veréis cuando hable de ello, todos deberemos reciclarnos. Debemos preparar a los jóvenes para que sean jefes de su vida y nosotros debemos ser los jefes de la nuestra. Debemos reciclarnos constantemente para seguir siendo competitivos en una economía tan cambiante.

Las cinco claves de la lección «What Is the Future of Education?»

05

Vídeo



Ideas clave

«Debemos prepararnos para adaptarnos a una nueva normalidad. Y, para adaptarnos a esta nueva normalidad, debemos alejarnos del modelo en el que las personas son piezas intercambiables.»

«En el futuro, no podemos truncar los sueños de los jóvenes para que encajen con lo que nosotros queremos. En el futuro, debemos dar a estos jóvenes conocimientos y autonomía para lograr el éxito.»

3. ¿Cómo funciona el cerebro?

Si tenéis unas horas que perder, leed en Wikipedia o en alguna revista cómo funciona el cerebro. Es magnífico, muy bello. Yo creo que lo más bonito y complicado del mundo no está en las estrellas ni en el cielo, sino en nuestro interior, en nuestros hijos pequeños, en nuestros amigos. Estamos aprendiendo cómo funciona el cerebro. Aprendemos de dónde vienen la empatía, el entendimiento, las emociones, la moralidad, la intuición..., todas estas cosas.

La zona roja en la parte delantera del cerebro es el córtex prefrontal, el CPF. Ahí ocurren muchas de estas funciones. Es el jefe del cerebro. Es algo que tenemos nosotros pero que nuestros primos, los simios, no tienen. Es el jefe, es lo más importante.

Detrás hay otras cosas. Tenemos el sistema límbico, del que hablaré después, que controla las emociones, la seguridad y el sistema de recompensas. Vamos entendiendo estas cosas. ¿Por qué ahora? Por la tecnología. Porque sabemos obtener imágenes del cerebro. Hay una bonita historia que empieza con Mossi, que demostró que se puede saber qué parte del cerebro está activa midiendo su flujo sanguíneo. Eso es difícil, pero tras una serie de descubrimientos supimos que se hace con una resonancia, porque la sangre oxigenada repele los campos magnéticos y así podemos ver qué parte del cerebro está activa durante ciertas actividades.

Las cinco claves de la lección «What Is the Future of Education?»

05

La UOC es una universidad nueva, solo tiene un par de décadas. Su diseño ya es moderno. Pero las universidades tradicionales, como la mía, el MIT, se basan en un modelo muy antiguo, un modelo que tiene entre 700 y 1.000 años. Si nos fijamos, no ha cambiado nada. Seguimos dando clases magistrales. En esta imagen de la Universidad de Bolonia de 1308, el caballero de la túnica azul está durmiendo como algún alumno mío cuando le aburre mi clase. Otros dos están hablando y otro está mirando Facebook. No ha cambiado nada en 700 años.

Pero lo que es profundamente más preocupante es un supuesto sobre el aprendizaje: que el profesor tiene un bolígrafo y el cerebro del estudiante es una hoja de papel. Es un supuesto muy desafortunado, porque el cerebro humano debe tratarse como un organismo en crecimiento. A un cachorrito no lo alimentamos solo a principios de semana. Hay que darle de comer cuando quiere comer y jugar con él cuando quiere jugar. Pero hemos ignorado estas cosas. Cantamos victoria cuando el profesor da la clase y se va. Y no prestamos atención a que el estudiante tiene que organizar estos pedacitos de información y crear una antología que usará el resto de su vida. Y, si lo pensamos así, nos damos cuenta de que, en realidad, es más complicado.

¿Os acordáis de que me he señalado la frente y he dicho que es el CPF, el jefe del cerebro? Podemos pensar en el CPF como un dibujito. Yo uso el de un duende porque los duendes son graciosos. Lo que hace este duende es que, cada vez que los ojos y las orejas (o, en el caso de los invidentes, los dedos) encuentran conocimientos, cuando encontramos conocimientos, el duende los recoge. Recapitula y vuelve a forjar la información para que cobre sentido para nosotros. Y, luego, la guarda. Resulta que es una tarea agotadora.

Por cierto, el duende hace la función ejecutiva. Es el jefe. Y a volver a forjar la información solemos llamarlo consolidar, integrar, encontrar el sentido, distinguir lo importante, atar cabos... Tras unos diez minutos, ¿sabéis qué pasa?, el duende se duerme. Necesita descansar, hace lo que puede. Cuando se duerme, el cerebro ata cabos, digiere la información. Esto lo describimos técnicamente diciendo que la mente vaga. Literalmente, el cerebro tiene que vagar cada diez minutos. Pensad que las clases hoy en día duran 45, 60 o 90 minutos. Y, a los 10 minutos, perdemos a los estudiantes. Es algo natural. Y, por más que los regañemos, no lo podemos cambiar.

Las cinco claves de la lección

«What Is the Future of Education?»

05

Vídeo



Ideas clave

«El supuesto que el profesor tiene un bolígrafo y que el cerebro del estudiante es una hoja de papel es muy desafortunado, porque el cerebro humano debe tratarse como un organismo que crece.»

«En nuestro modelo de fábrica cantamos victoria cuando el profesor da la clase y se va. Y no prestamos atención a que el estudiante tiene que organizar estos pedacitos de información y crear una antología que usará el resto de su vida.»

4. Lecciones sobre el aprendizaje

Ahora sabemos muchísimo. Sabemos cómo vaga la mente. Entendemos cómo funciona la memoria. Hay muchos principios que deberíamos aplicar al aprendizaje y que hemos ignorado continuamente.

Es muy difícil detener el tren de la enseñanza. Creemos que lo hacemos tan bien y que todo está tan regulado que no lo cambiamos. Si empezáramos a aplicar todos estos conocimientos, la enseñanza cambiaría completamente.

Por ejemplo, aquí combinamos dos o tres principios. Si nos fijamos en la línea roja vemos que se parece a si comemos deprisa, ya sabemos lo que nos pasará al día siguiente. Aprender es parecido.

Si aprendemos muy deprisa, lo mismo que si comemos mucho de golpe, lo ingerido no se quedará en el cuerpo mucho tiempo. Para que dure el conocimiento, necesitamos cantidades pequeñas, aprender durante un periodo largo, lentamente y repitiendo las cosas. Así adquirimos conocimientos duraderos. Aplicamos principios como la recuperación espaciada.

Hermann Ebbinghaus fue un científico que, hace décadas, hace más de cien años, descubrió que el camino a la memoria pasa por el olvido. De hecho, el olvido es la señal del cuerpo, del cerebro, de que, si me recuerdan algo, lo recordaré más tiempo. Sin embargo, siempre que un estudiante olvida algo, nos enfadamos con él. No tienen la oportunidad de olvidar. Hacen un examen y pasan a otra cosa. Olvidar es una parte fundamental de aprender.

Aquí tenemos otra lección. Supongamos que estudiamos matemáticas, cómo calcular el volumen de una esfera, el de un cono y el de un cilindro. Todos los libros tienen un capítulo sobre esferas, uno sobre conos y uno sobre cilindros. Pero la ciencia nos dice que lo mejor es estudiar cilindro, esfera, cono, cilindro, esfera, cono, e ir mezclándolos. El motivo es que, cada vez que tenemos un problema nuevo, tenemos que olvidar el programa anterior, cargar el método nuevo y usarlo. Y, en el momento de la carga, se activa la memoria. Y esto se ignora en las aulas. Es fascinante todo lo que sabemos.

Otra lección. Hay investigaciones del MIT basadas en electroencefalogramas para saber cómo aprenden los estudiantes. Y hallaron que hay un patrón cerebral que nos lleva a aprender mejor. El profesor Charan Ranganath de la Universidad de California descubrió de qué emoción se trataba. Descubrió que aprendemos mejor cuando tenemos curiosidad. La curiosidad es el hambre del aprendizaje. Y la saliva es un neurotransmisor llamado dopamina. Si les despertamos la curiosidad, aprenderán. No tenemos que hacer nada más.

Las cinco claves de la lección

«What Is the Future of Education?»

05

Vídeo



Ideas clave

«Para que dure el conocimiento, necesitamos cantidades pequeñas, aprender durante un periodo largo, lentamente y repitiendo las cosas. Así adquirimos conocimientos duraderos. Aplicamos principios como la recuperación espaciada.»

«La curiosidad es el hambre del aprendizaje. Y la saliva es un neurotransmisor llamado dopamina. Si les despertamos la curiosidad, aprenderán. No tenemos que hacer nada más.»

5. ¿Cuál es el futuro de la educación? La UOC como universidad visionaria

Si ponemos estos principios en una tabla y vemos lo que hacemos en las clases presenciales, lo que hacemos en línea y lo que no hacemos bien, la tragedia actual es que desperdiciamos las clases presenciales haciendo clases magistrales. Y el motivo es que queremos evaluar el producto. Todo lo demás no lo hacemos bien.

Es trágico. Y, ahora, con la COVID-19, todavía más. Se hacen las clases magistrales por Zoom. La forma correcta es crear vídeos pregrabados.

Eric Lander es profesor del MIT y de Harvard. Está en uno de los dos equipos que identifican el genoma humano. Si queréis aprender biología, escuchad a este hombre. Y si lo hacéis en diferido, lo mejor es que podéis hacer muchas más cosas que con una conferencia por Zoom.

Veamos cómo será el futuro. Yo creo que será así. Las clases magistrales presenciales tendrán que ser en línea. Una clase en línea se puede parar, pasar más deprisa, ver lentamente, interrumpir, ver a doble velocidad.

Y los trucos cognitivos se pueden aplicar en línea: los efectos de recuperación, la repetición espaciada... Duolingo, Babel, todos estos programas los usan. Los programas para aprender lenguas usan muchos de estos trucos. Todo eso se puede hacer en línea y mejor que en una clase. Aquí es donde entra la UOC.

Estáis diseñados desde el principio para funcionar así. Sois visionarios. De hecho, la mayoría de clases se desperdician. ¿Qué deberíamos hacer? ¿Qué debería hacer el MIT? ¿Qué hemos hecho últimamente?

Lo que no podemos hacer por internet lo haremos presencialmente: contextualizar los conocimientos, trabajar la curiosidad, enseñar conocimientos individualizados y prácticos. Y la buena noticia para la UOC es que muchas de las cosas que tengo en la parte inferior izquierda se pueden aprender en prácticas, formaciones y trabajos. Creo que, en el futuro, se enseñará mucho en línea y estableciendo vínculos con empresas donde hacer prácticas. Y las universidades deberán tener el valor de remodelarse para centrarse en las cosas que no se pueden hacer en línea y para hacer en línea las cosas que se hacen mucho mejor en línea. Es lo que yo llamo aula invertida multidimensional. Suele llamarse aula invertida, pero yo le añado multidimensional. Es una reevaluación completa de cómo deben ser las universidades. Cuando haya pasado la COVID-19, debemos aprovechar el aula. Terminaré con esta diapositiva, diciendo que las universidades están en crisis. Cuando haya pasado la COVID, espero que no nos miremos y digamos: «Esto lo podríamos haber hecho por Zoom».

Espero que las universidades normales, los MIT, los Harvard, las universidades tradicionales, se vuelvan lugares de acción, creación e impacto. Pero creo que el futuro será de las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar a cabo prácticas y formaciones.

Las cinco claves de la lección

«What Is the Future of Education?»

05

Vídeo



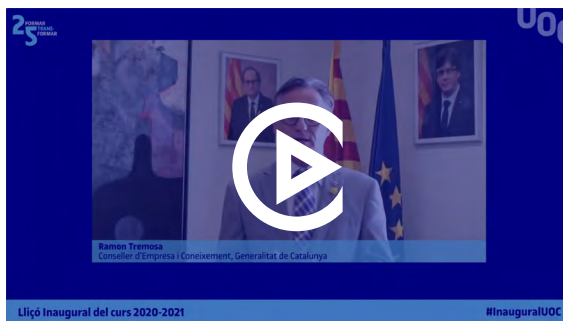
Ideas clave

«Todo eso se puede hacer en línea y mejor que en una clase. Aquí es donde entra la UOC. Estáis diseñados desde el principio para funcionar así. Sois visionarios.»

«Espero que las universidades normales, los MIT, los Harvard, las universidades tradicionales, se vuelvan lugares de acción, creación e impacto. Pero creo que el futuro será de las universidades en línea que lleguen a acuerdos con empresas para llevar a cabo prácticas y formaciones.»

Clausura a cargo del consejero de Empresa y Conocimiento, Ramon Tremosa

U6



Buenas tardes. Rector Magnífico Planell, equipo de gobierno de la UOC, estudiantes que nos seguís por streaming, miembros del personal de administración y servicios.

Muchas gracias por invitarme a este acto de inauguración del curso de vuestra universidad, que precisamente este año cumple 25 años. Nos encontramos en un contexto insólito, en medio de una crisis sanitaria sin precedentes en nuestro país y en una situación políticamente anómala. A la incidencia de la COVID-19 debemos sumar los efectos de la inhabilitación del presidente de la Generalitat de Cataluña, que, indirectamente y en cuanto al ámbito universitario, significa la interrupción de la tramitación de la Ley de la Ciencia, que habría sido muy provechosa para todo el ámbito de la investigación en Cataluña.

Sin embargo, el carácter extraordinario de este curso habrá afectado menos a vuestra comunidad universitaria, ya que desde hace un cuarto de siglo la UOC es pionera en la apuesta por el aprendizaje en línea (e-learning) como motor de transformación social. A lo largo de estos años, más de 75.000 estudiantes han pasado por las aulas virtuales de la Universitat Oberta de Catalunya. De hecho, sois la primera universidad en número de estudiantes a tiempo parcial de Cataluña, ya que la flexibilidad horaria permite al alumnado trabajar y estudiar al mismo tiempo, lo que incrementa el número de personas interesadas en la UOC.

Hoy especialmente quiero destacar que todavía seguís creciendo exponencialmente. De 2014 a 2019, la UOC no solo ha crecido en número de estudiantes, sino también en muchos otros ámbitos: captación de fondos para la investigación, en la que habéis pasado de dos millones a cuatro millones; artículos científicos publicados anualmente, en que habéis pasado de 275 en 2014 a 472 en 2019. También habéis pasado de 14 grupos de investigación reconocidos a los 42 actuales, de 4 cátedras a 7, y de 4 patentes vigentes a las 18 del año pasado.

La UOC ha demostrado ser, habéis demostrado ser, un modelo de éxito que combina el trabajo telemático con los exámenes presenciales, un modelo que habéis conseguido situar en las mejores clasificaciones internacionales, ya que, según la clasificación Times Higher Education, estáis entre las 600 y 800 mejores universidades del mundo, en la línea de lo que es el sistema universitario catalán. De hecho, hoy podemos decir con mucho orgullo que el 95 % de los estudiantes de Cataluña estudian en el 5 % de las mejores universidades del mundo.

La UOC es un actor principal de este marco de éxito, un marco en el que tenemos que invertir, porque es nuestro futuro. Digitalización, sostenibilidad..., todo esto es, en definitiva, progreso y bienestar. Por ello, el Gobierno de la Generalitat de Cataluña aprobó en el mes de junio el Pacto Nacional para la Sociedad del Conocimiento, con el objetivo de situar a Cataluña como polo de conocimiento, formación, innovación y liderazgo. De este modo, hasta 2024 el Gobierno catalán prevé alcanzar un gasto global en I+D+i equivalente al 2,12 % del PIB de Cataluña, con el objetivo de igualarnos así a la media de la Unión Europea.

Vivimos un contexto insólito, en medio de una pandemia y en un contexto de represión política que afecta a nuestros derechos y a nuestras libertades. Sin embargo, la vida sigue su curso y nosotros no podemos desfallecer ni en nuestros objetivos personales ni en nuestras ambiciones como país.

Por lo tanto, declaro inaugurado el curso académico de la Universitat Oberta de Catalunya 2020-2021.

Ramon Tremosa

Consejero de Empresa y Conocimiento
de la Generalitat de Cataluña

Biografía de Sanjay Sarma

07



Sanjay Sarma es vicepresidente de Aprendizaje Abierto del MIT, que incluye la Oficina de Aprendizaje Digital, la Iniciativa Integrada de Aprendizaje del MIT y el Laboratorio Mundial de Educación Abdul Latif Jameel. También es profesor de Ingeniería Mecánica en el MIT.

Cofundador del Auto-ID Center del MIT, Sarma desarrolló muchas de las tecnologías clave detrás de la serie EPC de estándares RFID que hoy se utilizan en todo el mundo. Fue el fundador y director general de OATSystems, adquirido por Checkpoint Systems (NYSE:CKP) en 2008, y ha trabajado en Schlumberger Oilfield Services en Aberdeen, Reino Unido, y en los laboratorios Lawrence Berkeley de Berkeley, California. Su investigación se ha centrado en temas tan diversos como los sensores, el internet de las cosas, la ciberseguridad y la RFID.

Des de 2010 hasta 2012, Sarma fue director de la alianza del MIT con la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur, que desarrolló e implementó un plan de estudios de ingeniería y diseño de futuro. Aprovechando la innovación y las ideas, Sarma siguió copresidiendo el grupo de trabajo del futuro de la educación del MIT y, posteriormente, fue el encargado de implementar las recomendaciones sobre el aprendizaje digital.

Des de 2012, Sarma ha sido director de Aprendizaje Digital del MIT, decano de Aprendizaje Digital y ahora vicepresidente de Aprendizaje Abierto. En estos cargos, ha dirigido la creación de la credencial del programa MicroMasters®, ha desarrollado la MIT Integrated Learning Initiative, ha fundado el Jameel World Education Lab y ha creado un grupo que busca transformar la enseñanza y el aprendizaje en todo el mundo, mediante la investigación, el desarrollo de currículos, la construcción de comunidades y de ofertas de aprendizaje innovadoras.

Actualmente, Sarma forma parte del consejo de edX, la empresa sin ánimo de lucro fundada por el MIT y Harvard para crear y difundir una plataforma de código abierto para la distribución de educación en línea gratuita en todo el mundo, así como de los consejos de GS1, EPCglobal y varias empresas como Hochschild Mining y Top Flight Technologies. También asesora a diferentes gobiernos nacionales y empresas globales.

Autor de más de 200 artículos académicos sobre geometría computacional, detección, RFID, automatización, CAD, ingeniería de aprendizaje, ciencia del aprendizaje y reforma de la educación, Sarma tiene dos libros en preparación, uno sobre ciencia del aprendizaje y otro sobre el futuro del trabajo. Ha recibido numerosos premios de docencia e investigación, como el MacVicar Fellowship, el Business Week's eBiz Award y el Information Week's Innovators and Influencers Award. Se graduó en el Indian Institute of Technology, estudió un máster en la Universidad Carnegie Mellon y un doctorado en la Universidad de California en Berkeley.

 Fuente: [MIT Open Learning](#)

Monográfico



25.uoc.edu

Barcelona

Bogotá

Ciudad de México

Madrid

Palma

Sevilla

Valencia

Sede central

Av. del Tibidabo, 39-43

08035 Barcelona

(+34) 932 532 300

Todas las sedes en

seus.uoc.edu

uoc.edu

 **@UOCuniversidad**

 **@UOCrespon**

 **UOC**

 **UOC.universitat**

