

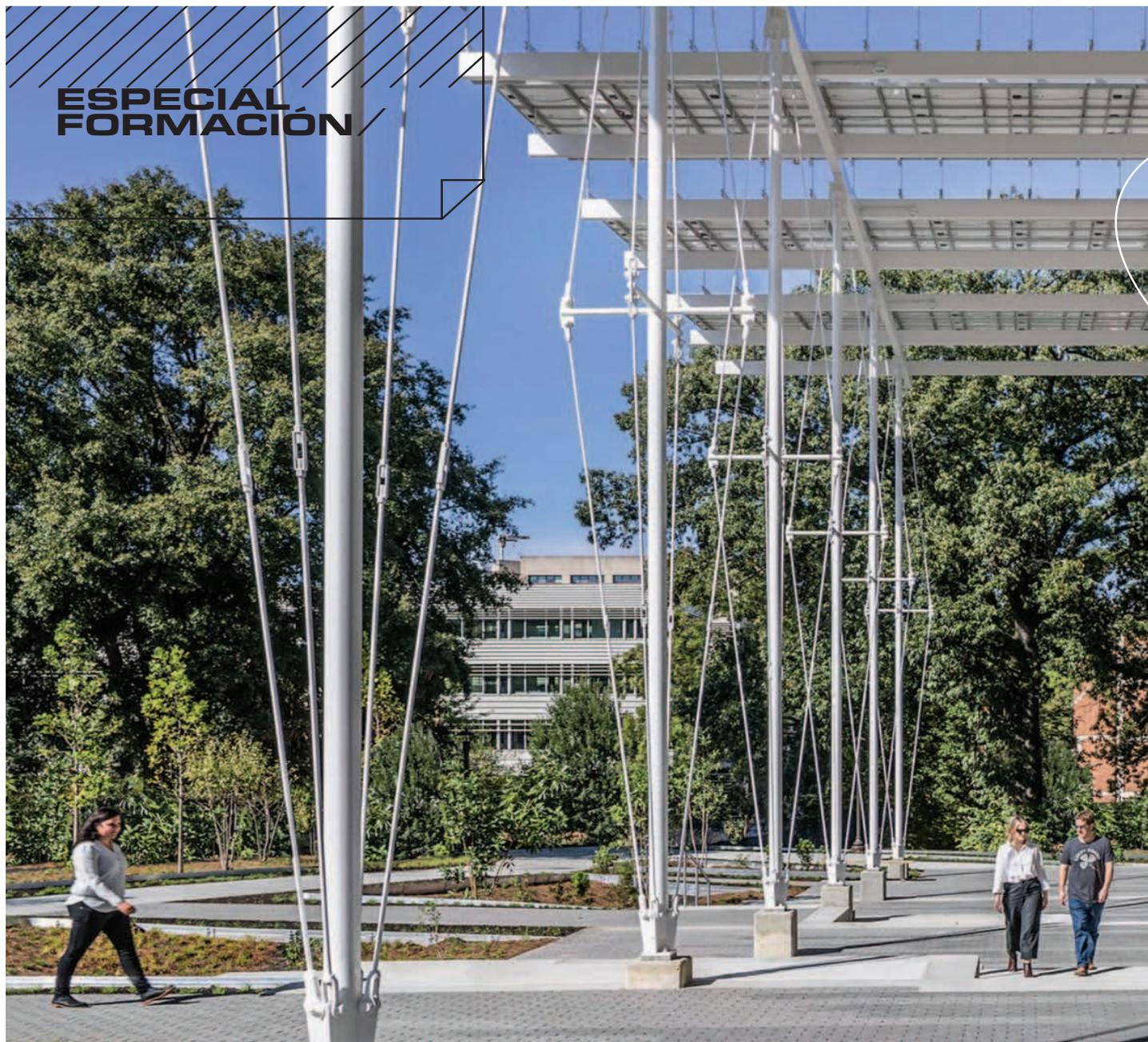


**ESPECIAL
FORMACIÓN**



**EL
AULA DEL
FUTURO**

Estamos en plena cuarta revolución industrial. Y si en las tres anteriores la hoja de ruta era «formarse y luego trabajar», ahora se impone «aprender - trabajar - aprender - trabajar»... Para alumbrarnos en este nuevo mundo donde las profesiones tienen fecha de caducidad, hablamos con expertos que son referencia internacional y entramos en la escuela más



Es el primer español que dirige una de las diez mejores universidades de Estados Unidos: el Instituto de Tecnología de Georgia. Y desde ese puesto está liderando una revolución en la educación 'on-line' pionera en el mundo. Hablamos con él de la importancia de aprender a pensar.



**ÁNGEL
CABRERA**

**"DA
IGUAL
LA CARRERA
QUE ESTUDIES,
NO TE OBSESIONES
CON ESO"**

**UN
CAMPUS
QUE APUESTA
POR EL FUTURO**
El edificio
Kendeda, un
innovador espacio
académico en
el campus de
Georgia Tech.
Es multi-
disciplinar,
sostenible
(se alimenta
energética-
mente de 900
paneles solares)
e incluso alberga
un huerto. Lo
llaman el 'edificio
viviente'.

ESPECIAL FORMACIÓN

NACIDO en Madrid en un barrio de clase obrera, Ángel Cabrera reivindica sus orígenes y recuerda que sus padres no tuvieron la oportunidad de ir a la universidad y «ni siquiera terminaron el bachillerato». En cambio, él estudió Telecomunicación en la Politécnica de Madrid y acabó haciendo un doctorado en una gran universidad americana: la que preside desde 2019, el Instituto de Tecnología de Georgia, en Atlanta. Una universidad puntera en ciencia y tecnología que ha apostado por la enseñanza *on-line*, impartiendo las maestrías en remoto más grandes del mundo.

XL Semanal. ¿Por qué estudió en Estados Unidos?

Ángel Cabrera. Llegué aquí con una beca Fulbright. Si te lo puedes permitir, la universidad americana tiene todo lo que te pueda gustar. Tiene unos recursos tremendos y los mejores profesores. Sin embargo, la española ha conseguido una calidad a un coste muy bajo. Es muy barata. En Georgia Tech, la matrícula cuesta diez mil dólares, y eso que es pública. Las privadas cuestan cuatro veces más.

XL. Su máster *on-line* en Informática es la maestría más grande del mundo.

Á.C. Lo sacamos antes de la pandemia y fue revolucionario. Redujimos el precio casi a la cuarta parte. Puedes hacer la maestría

entera de Informática *on-line* de Georgia Tech, que es una de las mejores universidades del país, por 7000 dólares. Un precio muy asequible. Además, lo puedes hacer mientras estás trabajando. Es la forma de no aparcar tu vida para irte a estudiar un máster. Y obtienes el mismo título que si hubieras asistido físicamente.

XL. ¿Esa es la misión de su universidad, la educación *on-line*?

Á.C. Sí. Ha ocurrido una gran transformación de la que mucha gente no se da cuenta. En Estados Unidos se cree que las grandes universidades de prestigio tienen que ser pequeñas, muy elitistas. Aquí, para acceder a los programas *on-line*, no hay límites de acceso. Si creemos que el alumno puede terminarlo, está dentro. Hemos demostrado que puedes tener una universidad de prestigio al máximo nivel y a la vez dar acceso a mucha gente al coste más asequible posible.

XL. Es un intento de democratización de la educación.

Á.C. Todavía nadie me ha dado un ejemplo de una sociedad que haya fracasado por educar a más gente. La universidad es para todo el mundo. Es absolutamente vital para una sociedad democrática educar a más gente y no a menos.

XL. ¿Cuáles son los estudiantes que se quedan atrás, los que hay que convencer de enrolarse?

Á.C. En la mayoría de las ingenierías no hay mujeres. Cuando se crean los primeros ordenadores de IBM, las únicas personas que sabían programarlos eran mujeres. Al principio, la informática estaba dominada por ellas, pero cambió muy rápido y ahora es muy difícil convencer a las chicas para que estudien una

Ingeniería Industrial, Electrónica, en Telecomunicación, Aeroespacial o Informática. Con suerte, hay un 30 por ciento de mujeres en Informática. Necesitamos convencer a esa chica que es un monstruo de las matemáticas en Bachillerato para que crea que puede ser ingeniera.

XL. La educación tiene el poder de transformar a las personas. Hoy es aún más vital por los grandes retos a los que nos enfrentamos.

Á.C. Sin duda. Y por varias razones. Había una época en la que se hablaba mucho de la sobreeeducación, aludiendo a que educábamos a demasiada gente: un licenciado en Filosofía que está poniendo cafés en un bar como si fuese algo muy malo. Llevo años viendo la correlación: los países más competitivos económicamente son aquellos que invierten más en educación superior y que tienen universidades más punteras.

XL. Es también la clave de la economía.

Á.C. La economía se basa en nuevas ideas, en talento, en conocimiento, no en quién tiene más carbón bajo tierra, a excepción de los que tienen mucho petróleo, que ya veremos si es sostenible o no... Desde el punto de vista democrático, es básica la educación para la sociedad, para poder tener un análisis crítico de la información, para que no te creas las mentiras que te intentan colar y tener un juicio propio, crítico y analítico de las opciones que tienes delante a la hora de votar.

XL. ¿El estudiante de hoy no debe estar tan especializado?

Á.C. Sea cual sea tu disciplina, debes tener una educación

"LAS EMPRESAS NECESITAN GENTE QUE SEPA PENSAR, RESOLVER PROBLEMAS, TRABAJAR EN EQUIPO Y COMUNICAR. NO SON HABILIDADES 'SOFT' ('BLANDAS')"

mucho más amplia. Ortega y Gasset escribió un ensayo sobre el objetivo de la universidad que se cita en Estados Unidos. Decía que una de las funciones de la universidad no es solo preparar al supertécnico, sino crear cultura y transmitirla. Y eso no se puede hacer si al ingeniero solo le enseñan ecuaciones diferenciales. La universidad debe abrir la mente.

XL. ¿Cómo tiene que ser el profesor? Los alumnos están muchísimo más distraídos por la tecnología.

Á.C. Totalmente de acuerdo. La tecnología te abre mil puertas, el no tener que recurrir a una enciclopedia física probablemente obsoleta es impresionante, pero la competición por la atención es tremenda. De hecho, hemos descubierto con la covid que la educación presencial es importante para mantener la atención. Y el mejor profesor es el que te inspira a seguir creciendo. No el que más eficientemente te enseñó la literatura española, sino el que te metió el interés por la literatura, la pasión por leer... El que te crea la pasión por aprender.

XL. ¿Se adapta la universidad al mercado laboral?

Á.C. Despacio, pero se adapta. Pienso que para ello no hay que crear una titulación por día, que a veces parece ser el instinto de las universidades. Y tampoco puedes pensar que la universidad te va a preparar para la última tecnología que la empresa necesita hoy.

XL. Entonces, ¿cómo están preparando al alumno?

Á.C. Le estamos dando las herramientas para aprender, crecer y adaptarse. Al final le

puedes preparar para la tecnología más puntera, pero dentro de tres años a lo mejor está obsoleta. El objetivo no es que el alumno sepa programar con Python, sino que entienda cómo se programa un ordenador o se construye un algoritmo. Crear habilidades de pensamiento que se puedan adaptar a un montón de trayectorias profesionales.

XL. ¿Cuáles son esas habilidades?

Á.C. Cuando les preguntamos a las empresas que contratan a nuestros alumnos, dicen que necesitan gente que sepa pensar y resolver problemas, trabajar en equipo, liderar y comunicar. No son en absoluto habilidades *soft* ('blandas'), son habilidades que hay que entrenar. Y hoy hay una habilidad adicional: la inteligencia digital. Es tan importante para el ingeniero como para el filólogo. La habilidad de utilizar las herramientas digitales para obtener información y sintetizarla, para consumir de manera crítica ese aluvión de información. Esas son habilidades para cualquier carrera.

XL. Entonces, ¿la carrera que estudies no es tan importante como tener esas habilidades?

Á.C. Así es. Cuando hablo con mis sobrinos que están en España, les obsesiona qué carrera elegir y les contesto que da igual. Les digo que su tío estudió 'Teleco' y después cambió a Psicología y terminó siendo decano de una escuela de negocios y ahora director de una universidad americana... Enseñar a alguien a pensar es mucho más importante que la especialidad.

XL. Desde que usted ha llegado a Georgia Tech, ¿cuántas carreras nuevas se han creado?

Á.C. De vez cuando se crea alguna nueva. Pero la gran innovación es cómo la enseñamos, cómo hacemos que un estudiante se vaya de voluntario a una ONG local los fines de semana para tratar con temas medioambientales o de pobreza para entender lo que está aprendiendo en clase. Todas esas innovaciones no requieren crear carreras nuevas, sino darle duro a pensar cómo enseñamos mejor.

XL. ¿Qué adjetivos le aplicaría a la educación del futuro?

Á.C. Inclusiva, transformadora y continua. Hay que estar siempre formándose. Aunque sea de modo informal. Hace poco hice un programa corto en la Northwestern University y otro en Harvard. Hay que estar continuamente estudiando porque tu propia carrera cambia y necesitas actualizarte.

XL. ¿Su doctorado en Psicología lo ha ayudado en su carrera?

Á.C. Muchísimo. En estos trabajos que implican un liderazgo importante, los problemas más complejos son de personas. Hay gente que sabe más finanzas que tú o de temas técnicos, pero la parte más compleja es cómo inspirar a la gente, decidir en qué puestos debe de estar cada uno...

XL. ¿Qué le recomendaría al estudiante que acaba de entrar en la universidad?

Á.C. Que no se preocupe demasiado por el qué estudiar, sino que se preocupe mucho más por crecer, como persona e intelectualmente. Y que no olvide que la educación siempre abre puertas, no las cierra.

XL. ¿Qué echa de menos de España?

Á.C. ¡Todo! [Risas]. ■