

Francisco Javier García Alonso
(editor)

José Manuel Costa Fernández
Alfredo de la Escosura Muñiz
(coeditores)

Un químico emprendedor

ESTUDIOS EN HOMENAJE
AL PROFESOR
AGUSTÍN COSTA GARCÍA
Catedrático de Química Analítica



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

2021



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:

Francisco Javier García Alonso; José Manuel Costa Fernández y Alfredo de la Escosura Muñiz (coords.) (2021). *UN QUÍMICO EMPRENDEDOR. ESTUDIOS EN HOMENAJE AL PROFESOR AGUSTÍN COSTA GARCÍA*

Universidad de Oviedo.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2021 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>



Esta Editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

ISNI: 0000 0004 8513 7929

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

servipub@uniovi.es

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-14-4

DL AS 796-2021

Índice

PRÓLOGO	11
<i>Los editores</i>	
INTRODUCCIÓN <i>(Textos publicados en la prensa asturiana con motivo de su fallecimiento)</i>	
Agustín Costa, un hombre de bien	15
<i>Francisco Javier García Alonso</i>	
Lecciones de un líder	17
<i>Gonzalo Orejas</i>	
El arte de mejorar el mundo	19
<i>Jaime Ferrer</i>	
La lucha por la ciencia	21
<i>Leopoldo Tolivar Alas</i>	
Querido colega	23
<i>Julio Bueno de las Heras</i>	
SEMBLANZA DEL INVESTIGADOR	
El entusiasmo del científico emprendedor y la huella que deja marcada en la química analítica de hoy para el mañana	27
<i>Elisa González Romero</i>	
Docente, investigador, gestor y amigo	35
<i>María Encarnación Lorenzo Abad</i>	
Aportaciones científicas	39
<i>José Manuel Pingarrón y Paloma Yáñez-Sedeño Orive</i>	
An inspiring person for science and life	41
<i>Arben Merkoçi</i>	
La mirada hacia la miniaturización y el nano-mundo	43
<i>Ángel Ríos Castro.</i>	
Sus aportes en panamá	51
<i>Brenda Itzel Checa Orrego</i>	
Carta postuma	59
<i>Britt M. Maestroni</i>	
SEMBLANZA DEL EMPRENDEDOR	
La transferencia de tecnología de la universidad a la sociedad, un marco de referencia para entender al emprendedor Agustín Costa	63
<i>Francisco Javier García Alonso</i>	

Emprendiendo	77
<i>Gonzalo Orejas Rodríguez-Arango</i>	
La cultura emprendedora del Tecnológico de Monterrey	85
<i>Fernando Ascencio</i>	
Cómo empezó todo	91
<i>César Fernández Sánchez y María Begoña González García</i>	
La fundación de DropSens	99
<i>Pablo Fanjul Bolado</i>	
La fundación de Nanovex	103
<i>Daniel Pando Rodríguez</i>	
El emprendedor Agustín Costa	105
<i>Fernando Ascencio</i>	
SEMBLANZA DEL UNIVERSITARIO	
Hilvanando consabidos para una <i>alma mater mutantur</i>	111
<i>Julio L. Bueno de las Heras</i>	
Una mesa multidisciplinar	125
<i>Carmen Pazos Medina</i>	
<i>In memoriam</i>	131
<i>José Manuel Costa Fernández</i>	
Agustín, figura clave en nuestras vidas	135
<i>Alfredo de la Escosura Muñoz y María Díaz González</i>	
Con mucho cariño	141
<i>Eva Abad</i>	
Una persona cercana	145
<i>Rebeca Alonso</i>	
SEMBLANZA PERSONAL	
Homenaje a A. Costa. <i>An inspiring person for science and life</i>	149
<i>Alberto Escarpa Miguel</i>	
Vidas Paralelas	155
<i>Francisco Álvarez Menéndez</i>	
Mi amigo Agustín	159
<i>Iván Rodríguez Meras</i>	
Entrevista realizada el 20 de octubre de 2018, en Oviedo, por los periodistas <i>Pablo Álvarez Álvarez y José Antonio Gómez Haces</i>	163
REFLEXIÓN FILOSÓFICA	
La cosmovisión cristiana como hábitat natural del científico	173
<i>Francisco José Soler Gil</i>	
EPÍLOGO	
<i>Santiago García Granda, rector de la Universidad de Oviedo</i>	185

El emprendedor Agustín Costa

Fernando Ascencio

Graduado del Instituto Tecnológico de Monterrey. Máster Universitario en Biotecnología del Medio Ambiente y la Salud de la Universidad de Oviedo

«Mi forma de hacer universidad es precisamente crear riqueza y empleo en esta Asturias nuestra»

Agustín Costa.

Si algo tienen en común las personas, al hablar del profesor Agustín Costa, es que todas hacen referencia a su gran espíritu emprendedor. Para emprender se necesitan tres características indispensables: iniciativa, carácter y suerte.

La iniciativa es una cualidad que se gesta en el emprendedor. La primera iniciativa es la idea de negocio y, usualmente, viene acompañada de energía, inspiración, optimismo y confianza; pero estos sentimientos son endeble y menguan ante la adversidad. Así pues, el carácter es imprescindible. A diferencia de la iniciativa, el carácter se va forjando con los años y su fuente radica no solo en el emprendedor, sino en un sinfín de fenómenos socioeconómicos y culturales que le acompañan. El carácter de la persona sustenta al emprendimiento y lo consolida. Si tener iniciativa es una rareza, poseer el carácter necesario para emprender es un portento.

Azarosa y fortuita, la suerte es entropía pura. Y en un panorama con abundantes escollos, como el que presenta actualmente el Principado, emprender es un fenómeno insólito. Sin embargo, eso no fue impedimento para que Agustín Costa tomara la iniciativa para allanar el camino adverso con objeto de poner en marcha cuatro *spin-off* de transferencia tecnológica: DropSens, Healthsens, MicruX Technologies y Nanovex Biotechnologies.

El mismo Agustín Costa afirmó que durante su etapa de emprendimiento hubo momentos de crisis, e incluso llegó a percibir la escasez de apoyo por parte de la institución educativa a la que representaba. Se enfrentó a las dificultades de conseguir financiación, así como a las trabas burocráticas de la administración española, pero su carácter lo mantuvo siempre firme y enfocado en sus objetivos. DropSens, que actualmente es uno de los elementos de la multinacional Metrohm, fue la primera de sus empresas y, por lo tanto,

la que más lo marcó; la que, según sus propias palabras, hizo con «más ilusión y con más ganas e ímpetu». Era tanto el afecto que les tenía a sus empresas que las comparó con «otros cuatro hijos», cuatro entes vivos que salieron de sus manos.

Cabe mencionar que un emprendimiento de transferencia tecnológica es difícil cuando se realiza en una institución que no lo fomenta. En una universidad sin cultura de emprendimiento, quien decide emprender lidia no solo con las dificultades que conlleva la empresa, sino que también se enfrenta a un organismo que, lejos de respaldarle, se convierte en un lastre, un obstáculo burocrático y financiero. Una universidad sin un programa claro de emprendimiento está destinada a la obsolescencia, a formar obreros en lugar de líderes, a acostumbrar al alumnado a depender de oportunidades en lugar de crearlas. El profesor Costa supo de este mal que aqueja a muchas instituciones educativas de nivel superior, por lo que, en su campaña para el rectorado, propuso un proyecto de asignatura para emprendedores. Este proyecto planteaba integrar una asignatura opcional de emprendimiento en todos los grados de la Universidad de Oviedo, ya que, de acuerdo con Agustín Costa, «Uno no emprende por ser economista, médico, ni ingeniero agrónomo. Es inherente a la persona. Hay que reflotar ese emprendedor que llevamos dentro, porque lo que intentamos es matarlo, que es lo que estamos haciendo con nuestros jóvenes».

Según el profesor Agustín Costa, se está «matando» el espíritu emprendedor del alumnado. Desafortunadamente, esto no puede ser más cierto. Cuando un alumno tiene una idea de emprendimiento, lo primero que le viene a la mente es la falta de financiamiento para su idea de negocio, seguido por los requisitos contables, burocráticos y legales que deben cumplirse en tiempo y forma para poder establecer su empresa. Entonces, emprender se vuelve incierto, tedioso y arriesgado, descartando casi de inmediato la posibilidad de considerarlo como un futuro profesional. En Universidades que fomentan la cultura emprendedora, estas dificultades se mitigan con programas de vinculación bancaria para nuevos emprendedores, visión empresarial en las aulas y acuerdos gubernamentales que fomenten la creación de nuevas empresas. Por ello, Agustín Costa fue el primer candidato, durante su campaña, en reunirse con el expresidente de Asturias, Javier Fernández, para «ver cómo Principado y Universidad encontrarían la forma de ir hacia esa línea de Universidad emprendedora».

Y es que la importancia de generar empleos e incitar a los jóvenes a volverse emprendedores nunca ha sido más importante para el Principado que en estos últimos años. Con una población en declive y una economía en recuperación, Asturias enfrenta un serio problema socioeconómico. «La generación de productos con alto valor añadido que generen riqueza y empleo» es la solución por la que apostó Agustín Costa. Los productos con alto valor añadido son desarrollados en incubadoras de empresas que poseen fuertes vínculos con instituciones educativas que ofrecen la infraestructura y las herramientas tecnológicas necesarias para ejecutar una transferencia de tecnología de forma transversal. Por lo que, para la creación de una *spin-off*, tanto las incubadoras de empresas como las Universidades deben poseer lineamientos claros que delimiten responsabilidades y, sobre todo, acuerdos que beneficien al emprendedor.

Es bien sabido que Agustín Costa, antes de ser el reconocido docente e investigador que fue, consideró la opción de volverse médico. Sin embargo, la Medicina no era una carrera que pudiera estudiarse en Oviedo. Tomó y organizó lo que en aquel entonces la vida le ofrecía, y así fue como la Química eventualmente se volvió su «gran vocación». Esto demuestra su profuso amor por el Principado de Asturias. Porque, incluso habiendo hecho un postdoctorado en Inglaterra y varias estancias en Irlanda, siempre regresó al Principado para cumplir con su hipoteca social. Su fe en su comunidad evitó que formara parte de las estadísticas de fuga de cerebros que actualmente perjudica seriamente a España. Además, su formación en Química no le impidió contribuir al campo de la Medicina. A través de su empresa Healthsens, ofrece dispositivos de fácil uso para diagnosticar y monitorear las enfermedades de mayor impacto que la población mundial padece.

El profesor Costa dejó muy clara su postura sobre cómo hacer Universidad, por lo que recordarlo como un hombre emprendedor es el mejor homenaje que podemos hacerle. Él fue, sin duda, una persona ejemplar, un visionario que dejó una marca en todos aquellos que tuvieron la fortuna de conocerlo. Su legado va más allá de las vidas que transformó, de las patentes que publicó y las empresas que fundó. Su legado más grande ha sido marcar un precedente en la cultura de emprendimiento para la Universidad de Oviedo y para Asturias.

Gracias, profesor Costa.