

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](mailto:servipub@uniovi.es)

[www.publicaciones.uniovi.es](http://www.publicaciones.uniovi.es)

ISBN: 978-84-18482-14-4

DL AS 796-2021

## Índice

<b>PRÓLOGO</b> .....	11
<i>Los editores</i>	
<b>INTRODUCCIÓN</b> <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>	
<b>SEMBLANZA DEL INVESTIGADOR</b>	
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>	
<b>SEMBLANZA DEL EMPRENDEDOR</b>	
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
---	-----

## Prólogo

Este libro es el resultado de la decisión de sus editores de rendir un homenaje al profesor A. Costa, tras su fallecimiento en noviembre de 2019.

A Nori, su mujer, le pareció bien. Con su visto bueno elaboramos una primera lista de posibles contribuyentes y decidimos pedir ayuda a Alberto Escarpa, que accedió a contactar con algunas personas.

Descartada la posibilidad de coleccionar artículos científicos, consideramos que, aunque arriesgado, lo mejor era que cada uno contara lo que le pareciera sobre el profesor Costa. El resultado final ha sido mejor de lo que esperábamos; junto a una visión caleidoscópica de la rica personalidad de Agustín Costa, el libro incluye, además, algunas contribuciones que tratan de enmarcar sus aportaciones en un contexto más amplio.

Aunque el primer artículo se recibió en enero del 2020, el último llegó a mediados de noviembre. Por lo que se cuenta, el cumplimiento de los plazos previstos es la pesadilla de los editores. En nuestro caso, quizás pecamos un poco de manga ancha, pero hicimos un esfuerzo para contar con gente que ha estado muy atareada por culpa del virus de Wuhan.

La mayor parte de los participantes tuvieron relación directa con A. Costa. Sin embargo, hay dos excepciones que requieren una explicación. Se trata de Fernando Ascencio y Francisco Soler. El primero ha cursado parte del Master Internacional en Biotecnología del Medio ambiente y la Salud de la Universidad de Oviedo, que intercambia estudiantes con el Tecnológico de Monterrey, donde Fernando se ha graduado. En ese centro los alumnos tienen que fundar una empresa real como parte de su aprendizaje, aunque luego la cierran. Le pedimos que colaborara con el proyecto, para mostrar cómo es posible hacer las cosas de otra manera en una sociedad bastante parecida a la nuestra y para que, desde su óptica, enjuiciara la labor emprendedora de Agustín. Por su parte, Francisco Soler, físico y filósofo de formación, accedió a dar fundamento filosófico a la idea tan poco divulgada de que la ciencia moderna es un producto natural y maduro de la universidad cristiana medieval y que, por tanto, no hay contradicción interna entre ser buen católico y buen científico.

La labor puramente editorial ha sido la imprescindible para que haya una mínima homogeneidad en el formato, que, de todas formas, ha quedado bastante abierto. Literariamente nuestra tendencia ha sido a conservar el texto

original, si bien la única contribución en inglés va acompañada de un breve resumen en español.

Agradecemos la desinteresada colaboración de todos y particularmente la del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.

*Francisco Javier García Alonso, editor  
José Manuel Costa Fernández, Alfredo de la Escosura Muñiz, coeditores.*