

Daniel Vázquez Lago

María Álvarez Barciela

# Ingeniería Química

*A Practical Guide*

Copyright © 2023 Flavio Barisi

PUBLISHED BY PUBLISHER

[TEMPLATE-WEBSITE](#)

Licensed under the Apache 2.0 License (the “License”). You may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>. Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

*First printing, July 2023*

# Índice

<b>1 La ingeniería Química y los Procesos Químicos .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Principios de Conservación: Balances de Materia .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Principios de Conservación: Balances de Energía .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Flujo de fluidos .....</b>	<b>11</b>
<b>5 Trasferencia de calor .....</b>	<b>13</b>
<b>6 Procesos de separación .....</b>	<b>15</b>



# **1. La ingeniería Química y los Procesos Químicos**



## **2. Principios de Conservación: Balances de Materia**



### **3. Principios de Conservación: Balances de Energía**



## **4. Flujo de fluidos**



## **5. Trasferencia de calor**



## **6. Procesos de separación**