

Título	Operación unitaria de fluidización en lecho de chorro bidimensional como tecnología alternativa de secado de alimentos
Docente/s a cargo del dictado	Dra. Ing. Lara Valeria Lescano Farias Dra. Ing. Eve Liz Coronel
<p>Descripción:</p> <p><u>Objetivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la operación unitaria de fluidización. • Percibir cada una de las partes constituyentes del equipo de lecho de chorro bidimensional. • Demostrar el funcionamiento del equipo de lecho de chorro bidimensional. • Interpretar el uso de los parámetros globales junto a las curvas características de fluidización. • Realización de cálculos con datos reales. • Obtener una conclusión final. <p><u>Contenidos:</u></p> <p>Operación Unitaria: Fluidización- Tipos de equipos para la fluidización- Equipo de lecho de chorro bidimensional- Características estructurales-Fundamentos operacionales- Parámetros globales, caída de presión máxima DP_x, y el caudal de mínima fluidización Q_{mn} - Curvas experimentales de caída de presión en función del caudal de aire y su interpretación- Ecuaciones teóricas- Cálculos.</p> <p><u>Metodología:</u> Clase teórica y práctica.</p> <p><u>Evaluación final:</u> Interpretación y conclusión.</p> <p><u>Áreas de Interés:</u> Ingeniería en alimentos- Alimentos- Secado de alimentos</p> <p><u>Bibliografía:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • McCabe W.L., Smith J.C. y Harriott P. (1991). Operaciones Unitarias en Ingeniería Química. McGraw-Hill HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.4ta edición. Aravaca (Madrid), 1113 pp. • Dogan O. M., Freitas I. A. P., Lim J., Grace J.R. y Luo B. (2000). Hydrodynamics and Stability of slot-rectangular spouted beds. Part i: thin bed. Chemical engineering communications, 181:1, 225-242. • Freire J.T, Freire F.B., Ferreira M.C. y Nascimento B.S. (2012). A Hybrid Lumped Parameter/Neural Network Model for Spouted Bed Drying of Pastes with Inert Particles. Drying Technology: An International Journal p. 1342-1353. 	



29 Y 30 DE SETIEMBRE DE 2022

- Freitas L.A.P, Dogan O.M., Lim C.J., Grace J.R. y Bai D. (2008). Identification of Flow Regimes in Slot-Rectangular Spouted Beds using Pressure Fluctuations. The Canadian Journal of Chemical Engineering, Volume 82. p. 60-73.
- Coronel E.L. (2007). Secado de okara en lecho de chorro. Tesis doctoral. Universidad nacional de Santiago del Estero -Universidad Estadual de Campinas, Santiago del Estero, Argentina y Campinas, Brasil, 104 p.p.