

**TEMARIO DE OPOSICIÓN**

**CONCURSO**

**DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS**

**Un (1) cargo de Profesor/a Asociado/a con dedicación parcial (S/C N° 88)**

**Área: Industrias**

**Renovación Dra. Ana María Luisa Rojas**

A los **13 días del mes de agosto de 2025**, el Jurado designado por **RESCS-2024-287-EUBA-REC** fija el tema y modalidad de la prueba de Oposición correspondiente al Concurso que se tramita por expediente de referencia.

La clase de oposición se llevará a cabo el día **jueves 28 de agosto de 2025** a partir de las **09:00 h vía Google Meet**, tendrá una **duración de 50 minutos** y estará dirigida a **alumnas/os de Grado avanzado**.

A continuación, se llevará a cabo la entrevista personal. Se enfocará en aspectos que surjan de la experiencia docente del candidato/a, incluyendo los resultados de las evaluaciones docentes (si los hubiera), cursos especiales dictados o por dictar, etc.

**TEMA**

El postulante elegirá uno de los temas indicados.

**Operaciones unitarias I: Unidad 9:**

Balance macroscópico de energía mecánica. Flujo en conductos. Sistemas de impulsión de fluidos. Bombas. Clasificación. Bombas centrífugas. Leyes de afinidad. Compresores.

**Operaciones unitarias II: Unidad 8:**

Operaciones de separación mecánicas. Centrifugación: principios. generales. Velocidad de sedimentación en centrífugas. Separación de líquidos inmiscibles, clarificación, separación de lodos, separación sólido líquido. Equipos de centrifugación y aplicaciones en la industria alimentaria. Transporte neumático y separadores ciclónicos para gassólido.

**Operaciones Unitarias 1, Unidad 14:**

Intercambiadores de calor en flujo paralelo: cocrriente y contracorriente. Ecuación de diseño. Diferencia media logarítmica. Coeficientes globales de transferencia en intercambiadores. Resistencia de ensuciamiento. Transporte de energía con cambio de fase: condensación y evaporación. Calentamiento de un líquido en un tanque agitado.

**Química Industrial, Unidad 7:**

Reactores químicos: Estequiometría y cinética. Grado de avance, conversión, factor de expansión, ecuación de velocidad de reacción. Tipos de reactores: homogéneos y heterogéneos. Clasificación de los reactores por su forma de operación: discontinuos, continuos y semicontinuos. Reactores ideales: con mezclado perfecto y flujo pistón ideal. Cálculo de volumen de reactor para sistemas isotérmicos con reacción simple y con reacciones múltiples.

A handwritten signature in black ink, enclosed within a rectangular border. The signature is stylized, with a large loop at the top and a horizontal stroke at the bottom.

**Dra. Flavia Bonomo**  
**Secretaria Concursos Docente**