



San Francisco, 23 de febrero de 2017

VISTO la Resolución C.D. N° 557/2016, la Ordenanza N° 1549/2016 y el proceso de acreditación de carreras de grado solicitado por CONEAU, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.D. N° 557/2016 aprueba el modelo de planificación y programa analítico utilizado por la facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza N° 1549/2016 Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN, en su artículo 8.2.1 hace referencia que sobre el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo, versará la instancia de evaluación final.

Que el sistema de CONEAU Global solicita como anexo en la sección de las materias curriculares de cada carrera, la carga del programa analítico, desprendido de la planificación de la asignatura.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó exhaustivamente la propuesta y aconsejó su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el estatuto universitario.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Química Inorgánica, de la carrera Ing. Química, del Plan 1995, de la Ordenanza N° 1028 del Diseño Curricular, del nivel 2°, cuya carga horaria anual es de 4 hs. y con régimen de dictado Anual, según ANEXO I que se adjunta a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, cumplido archívese.

RESOLUCIÓN CD N°: 54 /2017



  
ING. ALBERTO R. TOLOZA  
Decano

  
ING. JUAN CARLOS CALLONI  
Secretaría Académica

**Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional  
San Francisco**



**Ingeniería Química**

**Química Inorgánica**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

## **UBICACIÓN**

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

**Carrera:** Ingeniería Química  
**Plan:** 1995 AD  
**Ordenanza Diseño Curricular:** Ord. N° 1028  
**Bloque:** Tecnologías Básicas  
**Área:** Química  
**Nivel:** 2° Año  
**Carga Horaria Semanal:** 4  
**Régimen:** Anual

## PROGRAMA ANALÍTICO

### **Eje Temático N° 1: Fundamentos Básicos I**

#### **Unidad N° 1: Estructura Atómica**

El origen de los elementos  
Estructuras de los átomos hidrogenoides  
Átomos polieletrónicos

#### **Unidad N° 2: Estructura Molecular y Enlace**

Estructuras de Lewis. Enlace Covalente  
Teoría de enlace-valencia  
Teoría de orbitales moleculares  
Orbitales moleculares de moléculas poliatómicas

#### **Unidad N° 3: La Estructura de los Sólidos Simples**

Descripción de las estructuras de los sólidos  
Estructuras de metales y aleaciones. Compuestos Iónicos  
Sólidos Iónicos. Enlaces metálicos

#### **Unidad N° 4: Ácidos y Bases**

Acidez de Bronsted  
Características de los ácidos de Bronsted  
Acidez de Lewis  
Reacciones de ácidos y bases de Lewis

### **Eje Temático N° 2: Fundamentos Básicos II**

#### **Unidad N° 5: Oxidación y Reducción**

Potenciales de reducción  
Estabilidad redox  
Presentación esquemática de los datos de potenciales  
Extracción química de los elementos

#### **Unidad N° 6: Termodinámica**

Primera Ley Termodinámica  
Calorimetría  
Ley de Hess  
Segunda Ley Termodinámica  
Cambio de Energía Libre

#### **Unidad N° 7: Cinética Química**

Teoría de las colisiones  
Teoría del estado de transición  
Factores que afectan las velocidades de reacción

#### **Unidad N° 8: Equilibrio Químico**

La constante de equilibrio  
Factores que afectan al equilibrio  
Equilibrios heterogéneos

**Unidad N° 9: Introducción a los compuestos de coordinación**

Constitución y Geometría

Ligantes y nomenclatura

Isomería y quiralidad

**Eje Temático N° 3: Los elementos y sus compuestos**

**Unidad N° 10: Los elementos del grupo 1**

Los elementos

Compuestos simples

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 11: Los elementos del grupo 2**

Los elementos

Compuestos simples

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 12: Los elementos del grupo 13**

Los elementos

Compuestos simples de Boro

Compuestos del Aluminio al Talio

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 13: Los elementos del grupo 14**

Los elementos

Compuestos simples

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 14: Los elementos del grupo 15**

Los elementos

Compuestos simples

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 15: Los elementos del grupo 16**

Los elementos

Compuestos simples

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 16: Los elementos del grupo 17**

Los elementos

Interhalógenos

Compuestos con Oxígeno

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 17: Los elementos del grupo 18**

Los elementos

Compuestos de los elementos

Contaminantes inorgánicos y tratamientos

**Unidad N° 18: Los metales del bloque d**  
Los elementos  
Tendencias en las propiedades químicas  
Contaminantes inorgánicos y tratamientos



Dra. ALFONSINA E. ANDREATTA  
Directora de Departamento

x docente a cargo Silvana Guzman