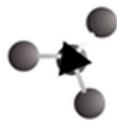




UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE CIENCIAS
APLICADAS A LA INDUSTRIA

Bernardo de Irigoyen 375

5600 San Rafael, Mza., Argentina

Tel/Fax +54 260-4421947/4430673

“2015- Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres”

PROGRAMA DE QUÍMICA INORGÁNICA

1. Carreras:

INGENIERÍA EN INDUSTRIAS DE LA ALIMENTACIÓN

INGENIERÍA QUÍMICA

BROMATOLOGÍA

PROFESORADO DE GRADO UNIVERSITARIO EN QUÍMICA.

2. Año de Vigencia: 2015

3. Carga horaria: 105 HORAS

4. Equipo de cátedra:

Profesor Adjunto: ESP. ING. MÓNICA ALEJANDRA MORANT

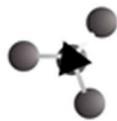
Jefe de Trabajos Prácticos: LIC. GLADYS LIMA

Ayudantes de Trabajos Prácticos: ING. HÉCTOR CÁCCOMO

ING. MARIANA EUGENIA NOGUEROL

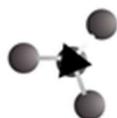
5. Objetivos del Espacio Curricular.

- Relacionar diversos fenómenos con un corto número de ideas generales.
- Utilizar teorías y métodos físicos como medios para interpretar y prever propiedades y reacciones de las especies químicas.
- Desarrollar hábitos de trabajo experimental en el laboratorio.
- Desarrollar habilidades para resolver problemas.
- Adquirir y aplicar el lenguaje científico correspondiente

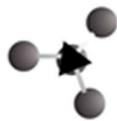


6. Contenidos a desarrollar en el Espacio Curricular

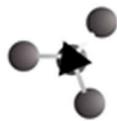
Unidad Temática	Bibliografía
<p>Nº 1: ENLACES QUÍMICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de enlaces o uniones químicas. • Revisión de enlace iónico. • Enlace covalente. • Fórmulas electrónicas de Lewis. • Resonancia. • Estructura molecular y teorías del enlace covalente: Teoría de la Repulsión del Par de Electrones de la Capa de Valencia (TRPCV); Teoría del Enlace de Valencia, Hibridación; Teoría de Orbitales Moleculares (TOM)¹ 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. •Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. •Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Básica. Trad. Española. (México). Ed. Limusa-Wiley •Christen, H.R.: Fundamentos de Química General e Inorgánica. Trad. Española. España. De. Reverté. •Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. •Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. •Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. •Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc. Graw-Hill, 1995. •Valenzuela Calahorra Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. •Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005
<p>Nº2: COMPUESTOS DE COORDINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> •Introducción. •Origen. Teoría de Werner. Teoría de Lewis. •Ligandos: conceptos, tipos. • Determinación de la carga del ión central y del complejo. •Nomenclatura. • Estereoquímica: análisis de cada geometría. Descripción, ejemplos. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Básica. Trad. Española. (México). Ed. Limusa-Wiley •Christen, H.R.: Fundamentos de Química General e Inorgánica. Trad. Española. España. De. Reverté. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill.



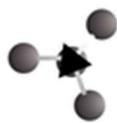
<ul style="list-style-type: none"> •Esteroisomería: conceptos, tipos. •Estabilidad de complejos en solución. •Cinética y mecanismos de sustitución •Teorías de enlaces de los compuestos de coordinación: Teoría del campo cristalino. Propiedades magnéticas. Colores. Teoría del orbital molecular.□ 	<ul style="list-style-type: none"> •Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill,1995. •Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México),Ed. Limusa-Wiley 1995. •Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. •Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. •Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. •Rodgers, Glen, E.,Química Inorgánica. España.Mc.Graw-Hill, 1995. •Valenzuela Calahorro Cristóbal.Introducción a la Química Inorgánica. España.McGraw-Hill.1999. •Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega.2005
<p>Nº 3: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA TABLA PERIÓDICA. HIDRÓGENO. GASES NOBLES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de ideas interrelacionadas que dan sentido a la Tabla Periódica. • Revisión de las propiedades periódicas. • Hidrógeno. Configuración electrónica. Su ubicación en la Tabla Periódica. Comportamiento químico del hidrógeno. El ión hidrógeno. Electrodo normal de hidrógeno. • Oxidación y reducción. Reacciones redox en soluciones acuosas. Potencial de electrodo. Potencial de semirreacción (Potencial redox). Balance de ecuaciones redox. Variaciones de los potenciales redox. • Teoría ácido-base: teoría de Arrhenius. Teoría de Bronsted-Lowry. Comportamiento ácido-base en soluciones acuosas y no acuosas. Fuerzas de ácidos y bases. Estructura tipo de ácidos y bases. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E.,Química Inorgánica. España.Mc.Graw-Hill, 1995. • Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. • Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill,1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México),Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica.



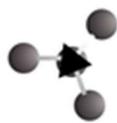
<p>Neutralización. Teoría de Lewis. Hidruros: salinos, complejos, covalentes. Isótopos de hidrógeno. Preparación del hidrógeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gases nobles: Configuración electrónica. Reactividad. Propiedades físicas y obtención. Química del Xenón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005
<p>Nº 4: ELEMENTOS DE LOS GRUPOS 1 y 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado natural. • Configuración electrónica. • Propiedades físicas y químicas. • Propiedades periódicas. • Comportamiento diferencial del litio y berilio en sus respectivos grupos. • Obtención. • Óxidos: Propiedades. • Otros compuestos oxigenados: propiedades. • Sales: estructura y propiedades. • Usos. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005 • Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. • Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill, 1995.
<p>Nº 5 ELEMENTOS DE LOS GRUPOS 13 y 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio periódico de cada grupo. • Configuración electrónica. • Diferentes estados de oxidación. Estabilidad de los mismos. • Comportamiento diferencial del boro y del carbono en sus respectivos grupos. • Estados naturales. • Obtención. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté.



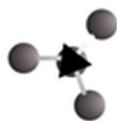
<ul style="list-style-type: none"> • Propiedades físicas y químicas. • Propiedades periódicas. • Elementos alotrópicos. • Óxidos: estructura. Propiedades. Obtención. Usos. • Oxisales. Estructura. Propiedades. Obtención. Usos. • Hidróxidos e hidruros: Estructura. Propiedades Obtención. Usos. • Compuestos de coordinación. Estructura. Propiedades. Usos. • Química en solución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005 • Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill, 1995.
<p>Nº 6 ELEMENTOS DE LOS GRUPOS 15 y 16</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Estudio periódico de cada grupo.</i> • <i>Comportamiento diferencial del nitrógeno y azufre en sus respectivos grupos.</i> • <i>Configuración electrónica.</i> • <i>Diferentes estados de oxidación. Estabilidad de los mismos.</i> • <i>Estado natural.</i> • <i>Obtención.</i> • <i>Propiedades físicas y químicas.</i> • <i>Propiedades periódicas.</i> • <i>Estados alotrópicos: estructura.</i> • <i>Óxidos. Estructura. Propiedades. Obtención. Usos.</i> • <i>Oxoácidos y oxosales. Estructura. Propiedades. Obtención. Usos.</i> • <i>Compuestos de coordinación: estructura. Propiedades. Obtención. Usos. Química en solución.</i> • <i>Oxígeno: estructura atómica. Estado natural. Isótopos. Estados alotrópicos: oxígeno, ozono. Obtención. Óxidos. Clasificación. Ión hidróxido. Uniones del oxígeno: número de coordinación.</i> • <i>Oxiácidos y oxisales.</i> 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc. Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005 • Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. • Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill, 1995.



<p>Nº 7 ELEMENTOS DEL GRUPO 17. HALÓGENOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración electrónica • Estados de oxidación. • Estado natural. • Obtención. • Propiedades periódicas • Propiedades físicas y químicas. • Estructura de hipohalitos, halitos, halatos, perhalatos. • Óxidos. Estructura. Propiedades. Usos. • Pseudohalogenos. • Compuestos interhalogenados 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México.
<p>Nº 8 : ELEMENTOS DE LA PRIMERA SERIE TRANSICIÓN (primera parte): Sc, Ti, V, Cr, Mn,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades generales. • Configuración electrónica. • Diferentes estados de oxidación. Estabilidad relativa. Propiedades de los estados altos de oxidación. • Estado natural. • Metalurgia, • Propiedades físicas y químicas. • Óxidos y compuestos oxigenados: estructura, propiedades, obtención, usos. • Halogenuros: estructura, propiedades, obtención, usos. • Compuestos de coordinación: obtención, usos, estructuras electrónicas, espectros de absorción. Índice de coordinación. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España. Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México), Ed. Limusa-Wiley 1995. • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999.



<ul style="list-style-type: none"> Estabilización de estados de oxidación por complejación. Propiedades magnéticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega.2005 Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill,1995.
<p>Nº 9 ELEMENTOS DE LA SEGUNDA SERIE TRANSICIÓN (segunda parte):, Fe, Co, Ni, Cu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiedades generales. Configuración electrónica. Diferentes estados de oxidación. Estabilidad relativa. Propiedades de los estados altos de oxidación. Estado natural. Metalurgia, Propiedades físicas y químicas. Óxidos y compuestos oxigenados: estructura, propiedades, obtención, usos. Halogenuros: estructura, propiedades, obtención, usos. Compuestos de coordinación: obtención, usos, estructuras electrónicas, espectros de absorción. Índice de coordinación. Estabilización de estados de oxidación por complejación. Propiedades magnéticas. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España.Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México),Ed. Limusa-Wiley 1995. Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. Valenzuela Calahorro Cristóbal.Introducción a la Química Inorgánica. España.McGraw-Hill.1999. Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega.2005 Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill,1995.
<p>Nº 10 ELEMENTOS DE POSTRANSICIÓN. Zn. Cd. Hg.</p> <ul style="list-style-type: none"> Configuración electrónica. Obtención. Estado de oxidación. Propiedades Físicas y Químicas. Óxidos, hidróxidos. Estructura. Obtención. Propiedades y Usos. 	<p>Obligatoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodgers, Glen, E., Química Inorgánica. España.Mc.Graw-Hill, 1995. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cotton y Wilkinson: Química Inorgánica Avanzada. Trad. Española. (México),Ed. Limusa-Wiley 1995.

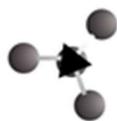


<ul style="list-style-type: none"> • Compuestos de Coordinación. Participación de los elementos en sistemas biológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagowski J.J.: Química Inorgánica Moderna. Trad. Española España.. De. Reverté. • Manku G.S.: Principios de Química Inorgánica. Trad. Española. De. MacGraw-Hill. • Mahan: Química – Curso Universitario. Trad. Española. De. Addison-Wesley-Iberoamérica. • Valenzuela Calahorro Cristóbal. Introducción a la Química Inorgánica. España. McGraw-Hill. 1999. • Huheey, James E; Keiter, Ellen A; Keiter, Richard L. Química Inorgánica. México. Oxford-Alfa Omega. 2005 • Whitten: Química General. Segunda edición española. Ed. McGraw-Hill. • Chang, R., Química. México, D.F. Mc. Graw-Hill, 1995.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Descripción de Actividades de aprendizaje.

Actividades Prácticas de aula

Nº DEL TRABAJO	TEMA
1	Enlaces
2	Reacciones Redox
3	Equilibrio Ácido Base
4	Compuestos de Coordinación
5	Tabla Periódica
6	Grupos 1 y 2
7	Grupo 13



8	Grupo 14 Campus virtual
9	Grupo 15
10	Grupo 16

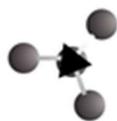
Actividades Prácticas de Laboratorio

Nº DEL TRABAJO	TEMA
1	Reacciones Redox
2	Equilibrio Ácido Base
3	Compuestos de Coordinación
4	Grupos 1, 2 y 13
5	Grupos 14 y 15
6	Grupo 16 y 17
7	Metales de transición

8. Descripción de Actividades de Extensión y/o Vinculación con el Sector Productivo de la Cátedra

NOMBRE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN	REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

9. Descripción de Actividades de Investigación de la Cátedra



NOMBRE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN	REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
Elementos de la 1era Serie de Transición a través del Campus Virtual	3 semanas	Ser alumnos regular y tener voluntad de realizar la práctica (no obligatorio)

7. Procesos de intervención pedagógica.

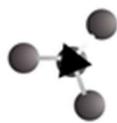
- 1.- Clases magistrales: se llevan a cabo en la presentación de cada unidad temática de forma participativa.
- 2.- Trabajos Prácticos de Aula: son encuentros organizados en grupos pequeños que cumplen una doble tarea, de aprendizaje y de resolución de ejercicios y problemas para que los alumnos en la conjunción teoría-práctica acuerden su solución.
- 3.- Trabajos de Laboratorio: Conjunto de horas diagramadas a fin de realizar las prácticas de laboratorio y adquirir destreza y habilidad en el manejo de elementos de laboratorio e instrumental apropiado.
- 4.- Trabajos de campo: conjunto de horas destinadas preparación de actividades prácticas, investigación y elaboración de propuestas complementarias a las horas de clases.
- 5.- Trabajos de investigación: Conjunto de horas diagramadas a fin de proveer oportunidades para familiarizarse con los modos operativos de explorar en distintos medios (bibliografía, Internet, Campus Virtual, contexto, etc.) y realizar las actividades de investigación programadas.

8. Organización por comisiones

	Teóricas	Actividades Áulicas	Laboratorio y Planta Piloto	Tareas de Campo
cantidad de comisiones	1	2	4	
cantidad de alumnos por comisión	-	-	-	-

9. Condiciones de regularización:

- Asistencia al 50 % de las actividades teóricas.
- Asistencia 75 % de las actividades prácticas.
- Aprobación del 100 % de las evaluaciones parciales teórico-prácticas o sus recuperaciones, con un mínimo de 7(siete) puntos.



10. Evaluación

Entendiendo a la evaluación como la instancia a partir de la cual se trata de comprender los procesos de enseñanza con el fin de registrar, obtener información y elaborar un juicio de valor en el que participan los actores involucrados. Se realizará los distintos momentos de Evaluación:

1. **Inicial:** Diagnóstico de los saberes previos, de los alumnos en relación a contenidos básicos de Química, en el primer práctico de aula en el tema de Enlaces.
2. **Procesual:** estará compuesta por las producciones elaboradas por cada alumno en forma individual y grupal según las estrategias y actividades planteadas.

En esta instancia se evaluarán los siguientes indicadores:

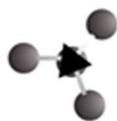
- Asistencia a los prácticos de aula y Laboratorio
- Presentación de los trabajos realizados
- Participación en clase
- Responsabilidad en el cumplimiento del trabajo
- Claridad en la expresión de las ideas en forma escrita y oral

3. Resultado:

- a. Aprobación de los 2 (dos) parciales y presentación de la carpeta de Trabajos Prácticos de Aula y de Laboratorio, los que permiten acreditar la regularidad de la asignatura
- b. Examen Final: Puede ser oral o escrito.
Para la calificación final cuantitativa se tendrán en cuenta: las calificaciones obtenidas en las producciones o trabajos realizados durante el proceso (los dos parciales) y la calificación final será el resultado del examen final y de los indicadores anteriormente mencionados.

11. Temporalización de las Actividades

Fecha	Teoría	Actividad de aula	Actividad de Laboratorio	Actividad en Campus Virtual
1 Semana	Enlaces 3/08 – 6/08	Enlaces 4/08	-----	
2 Semana	Redox 13/08	Enlaces 10/08 – 11/08	-----	
3 Semana	-----	Redox 18/08 – 20/08	-----	

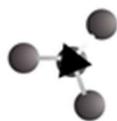


“2015- Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres”

4 Semana	Ácido Base 24/08	Ácido Base 27/08	Redox 25/08	
5 Semana	Compuestos de Coord. 3/09	Ácido Base 31/08	Ácido Base 1/09	
6 Semana	Compuestos de Coord 7/09	Compuestos de Coord 8/09	-----	
7 Semana	-----	Compuestos de Coord 14/09	Compuestos de Coord 15/09	
8 Semana	Tabla Periódica 22/09	Tabla Periódica 24/09	-----	
9 Semana	Grupos 1 y 2 28/09 Grupo 13 1/10	Grupos 1 y 2 29/09	-----	
10 Semana	Grupo 14 8/10	Grupo 13 5/10	Grupos 1,2 y 13 6/10	
11 Semana	Grupos 15 15/10	Grupo 14 13/10	-----	
12 Semana	Elementos de Transición 1era Serie 22/10	Grupo 14 y 15 19/10	Grupos 14 y 15 20/10	
13 Semana	-----	-----	-----	Elementos de Transición 1era Serie 26/10 - 29/10
14 Semana	Grupos 16 y 17 2/11 - 3/11	-----	---	Elementos de Transición 1era Serie 5/11



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE CIENCIAS
APLICADAS A LA INDUSTRIA

Bernardo de Irigoyen 375
5600 San Rafael, Mza., Argentina
Tel/Fax +54 260-4421947/4430673

“2015- Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres”

12. Distribución de la carga horaria.

Actividades	Horas
1. Teóricas	54
2. Apoyo teórico (incluye trabajos prácticos de aula)	22
3. Trabajo Integrador	
4. Experimentales (laboratorio, planta piloto, taller, etc.)	24
5. Trabajos en el CAMPUS VIRTUAL	5 presenciales
Total de Horas de la Actividad Curricular	105