



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria* Ciclo lectivo 2013  
Curso: 5° División: "A"  
Ciclo: CO Especialidad: Cs. Naturales  
Disciplina: Metodología de la Investigación en Cs. Naturales  
Nombre del profesor/a: María Griselda Serrone  
Día y horario de cursado: 3 horas semanales

## **PROGRAMA DE EXÁMEN**

### **EJE N° 1: Los primeros pasos en el proceso de Investigación científica**

La investigación en Ciencias Naturales. El proceso de Investigación. La selección del tema específico dentro del área temática. De lo general a lo particular : Sales. Clasificación, obtención y nomenclatura. El planteo del problema. Objetivos y Tipos de Investigación.

El marco teórico y las hipótesis de la Investigación. Las variables.

El diseño de la investigación. La elección de un diseño para nuestra investigación: El PH de las soluciones acuosas. Indicadores. Pigmentos.

Amortiguadores. Titulación. Soluciones. Concentración de las soluciones.

Solubilidad. Redox. Método de ajuste para reacciones redox.

La Operacionalización y la recolección de datos. Técnicas e instrumentos.

Procesamiento de Datos: datos primarios y secundarios.

### **EJE N° 2: La Presentación del trabajo**

Estructura formal del trabajo escrito. Requisitos formales de presentación.

Presentación escrita del trabajo a elegir:

- Los antiácidos y el balance del PH en el estómago
- La lluvia ácida
- Mantenimiento del PH en la sangre
- Desalación
- Contaminación ambiental por humos y nieblas
- Fotografías en blanco y negro
- El estrés oxidativo
- Carcinógenos químicos
- Las fibras textiles sintéticas

### **Bibliografía:**

### **Obligatoria:**

Los alumnos de 5° Año Cs. Naturales utilizarán para el desarrollo de la parte teórica y práctica de la asignatura las guías elaboradas por la docente que tiene a cargo el dictado de la materia.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2013  
Curso: 5° División: "A"  
Ciclo: CO Especialidad: Cs. Naturales  
Disciplina: Metodología de la Investigación en Cs. Naturales  
Nombre del profesor/a: María Griselda Serrone  
Día y horario de cursado: 3 horas semanales

### **De consulta:**

Se recomienda el uso de cualquier texto de CIENCIA cuyos contenidos se adapten a la programación, así como aquellas publicaciones periodísticas o científicas que conserven una adecuada seriedad.

- Diseño Curricular del Ciclo Básico de la Provincia de Córdoba
- Núcleos de Aprendizaje Prioritarios
- Acuerdos Curriculares Institucionales IES 2013
- D' Aquino, Marisa; Barrón, Viviana. **"Proyectos y Metodologías de la Investigación"** . Ed. Maipue- Bs.As. 2007
- Bunge, Mario. **"La ciencia, su método y su filosofía"**. Ed.Sudamericana-Bs.As. 1995
- Bunge, Mario. **"La investigación Científica"** . Barcelona: Ariel , 1969
- Puiggrós, Adriana. **"Exportar Ciencia, no Científicos"** Diario Clarín, 2 de Julio de 2001. Sección Opinión.
- Lorenzo,María Rosa- Zangaro, Marcela. **"Proyectos y Metodologías de la Investigación"** Ed. del Aula Taller- Bs. As. 2008
- Agencia Córdoba Ciencia: **"Método de Investigación y obstáculo subyacente"**