

## ***Nociones de Química Fotográfica (FOTOGRAFIA ALTERNATIVA)***

### **I IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR**

Nombre : Nociones de Química Fotográfica

Año : Segundo Semestre 2021

Categoría :Básico Modalidad : Presencial (Este año: Clases virtuales)/ Semestral

Carreras : De la Facultad de Ciencias

Carácter : Electivo

Profesor y coordinador : Nicolás Yutronic (NY)

### **II DESCRIPCIÓN / JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR.**

En este curso se pretende desarrollar experimentalmente procesos Físicoquímicos de preferencia Inorgánicos relacionados con los efectos de la interacción de la luz con diversos materiales fotosensibles.

Analizar la evolución de procesos fotosensibles con aplicación en Fotografía analógica a lo largo de su historia de desarrollo.

Habilidad para explicar y relacionar algunas propiedades de sistemas inorgánicos con modelos sencillos y reacciones de diversos tipos involucradas en ellos, precipitación, óxido-reducción, formación de compuestos complejos y estabilidad. Procesos Fotográficos Alternativos.

Requisitos: Química Inorgánica.

### **III OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR**

\*Describir y aplicar las propiedades de diversos materiales y su interacción con la luz, obtención de imágenes y su permanencia en el tiempo y su efecto estético y aproximación al arte.

\*Descripción de la evolución química experimental de la fotografía, analizando las técnicas fundamentales desarrolladas a través de la historia y que pueden realizarse en un taller fotográfico común.

### **IV COMPETENCIAS POTENCIALES**

Esta actividad curricular contribuye en parte al logro de las siguientes competencias genéricas y específicas declaradas.

IV.1 COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR • Capacidad de trabajo en equipo, principalmente en tiempos presenciales • Capacidad autocrítica.

IV.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR • Aplica los modelos teóricos fundamentales de la química para interpretar los fenómenos de la acción de la luz. • Desarrolla metodologías para aplicar luego en un taller o laboratorio teniendo en consideración el pensamiento científico. • Se motiva, busca, procesa y analiza información procedente de diversas fuentes. • Generación de un clima de armonía, respeto y confianza. • Se crea a un ambiente de libertad y sinergia en el que es posible el diálogo e incentiva relaciones humanas de respetos y conversión de posibles errores en experiencias reparadas.

## V. PROGRAMA DEL CURSO

**INTRODUCCION.** Naturaleza corpuscular y ondulatoria de la luz. Materiales Fotosensibles.

**A. EVOLUCION HISTORICA. VISION QUIMICA.** Fotografía Analógica. Desde Niépce al B/N y color.

**B. CIANOTIPIA.** Sales de hierro fotosensibles. Azul de Prusia, Hexacianoferrato(II) de Hierro(III)

**C. GOMAS BICROMATADAS.** Goma arábiga y retención de pigmentos con la luz. Aplicación. Fotografía y Pictoralismo.

**D. BROMURO DE PLATA.** Fotografía B/N, Precipitación, Imagen Latente, Función química del Revelador y Fijador.

**E. PAPEL SALADO.** Sales de plata y aplicación por reacción con la luz.

**F. VIRADOS QUÍMICOS.** Reacciones Químicas en la superficie de Fotografías B/N. Coloreado químico: Sepia, Rosado, Azul

**G. VAN DYKE.** Procedimiento combinado sales de plata y de hierro. Horario: Jueves 14:30 Cada Técnica contiene los aspectos químicos relacionados de la emulsión, su elaboración, aplicación, aspectos históricos y de contexto artístico.

**BIBLIOGRAFIA** (este año 2021, Textos propios escritos por el profe, textos e imágenes de Internet).

Antes: Química Fotográfica, Pierre Glafkidès, Ediciones Omega, S. A. Barcelona 1953  
Historic Photographic Processes. A Guide to Creating Handmade Photographic Images.  
Richard Farbes. Allworth Press, New York. 1998.

**FUNCIONAMIENTO** : En tiempos de clases presenciales este curso consiste en un taller netamente experimental. En esta situación especial de pandemia en que continuamos durante el presente semestre consistirá en clases asincrónicas, esto es, envío de un módulo con audio (por favor usar audífonos), primeramente de una breve descripción de la evolución histórica de la fotografía y posteriormente con la descripción de técnicas fotográficas específicas que se relacionan con parte de esa historia del desarrollo de la fotografía. Así, en los módulos correspondientes, se tratará la química y el procedimiento para la obtención de fotografías con técnicas alternativas, incluyendo ejemplos obtenidos de la experiencia adquirida y también de internet. Cada jueves a las 14.30 les será enviado un módulo a U Cursos en Material Docente. En esta situación actual las(los) estudiantes elaborarán semanalmente un PowerPoint que contenga 7 imágenes de fotografías obtenidas de internet acerca de la técnica del módulo enviado previamente, una de esas imágenes deberá contener aspectos químicos de la técnica. Ese PowerPoint deberán enviarlo a mi correo electrónico, vía U Cursos, correo que también emplearemos para resolver dudas y funcionamiento del

curso. Tengo la esperanza que podamos a futuro con los alumnos que hayan tomado este curso podamos desarrollar algunas de estas técnicas.

**EVALUACIÓN:** La nota final será el promedio de la evaluación de cada "Album". En total serán 7 Álbumes. Entonces semanalmente me podrán enviar este PowerPoint a mi correo vía U Cursos, a través del cual estaremos en contacto permanente.