

Espacio: CIU de Química del ICPA

Fundamentación

El cotidiano universitario es diferente al de la escuela media. Los estudiantes necesitan comenzar a conocer las dinámicas y las lógicas de la Universidad antes de enfrentar los espacios curriculares del Plan de Estudios. Conocer a docentes, tutores, espacios institucionales y las formas de aprender en la universidad. En el contexto actual de distanciamiento, los estudiantes también requieren adquirir la disciplina y los conocimientos de los medios de estudio propios de entornos virtuales, en los que el ejercicio de la responsabilidad individual se acentúa aún más.

El propósito de este curso no es complementar o reemplazar el conocimiento que los ingresantes aprendieron o no durante la escuela secundaria. El curso de ingreso no puede ser el lugar para eso, no solo por su extensión limitada sino incluso porque la Universidad tiene la obligación en sus funciones de dotar de los saberes necesarios a quienes llegan en condiciones legítimas para cursar estudios universitarios. Es por eso que el CIU es también una oportunidad para que los docentes y la Institución conozcan a los estudiantes, sus motivaciones, sus "estados iniciales" y sus necesidades desde un contexto distinto al de las cursadas, donde por diversas razones es difícil que ese nivel de comunicación pueda lograrse. Con las actividades que se proponen en este primer acercamiento a la química se busca iniciar la relación docente-estudiante mediante la exploración de ideas fundantes de la disciplina e incentivando la curiosidad con situaciones y problemas de la Biología, las Ciencias Ambientales y la Geología.

Objetivos:

- Iniciar el reconocimiento y relación pedagógica docentes-estudiantes.
- Guiar a los estudiantes en la interpretación de la materia.
- Estimular el interés en la química como base para comprender aspectos de la geología y los sistemas biológicos y ambientales.

Contenidos mínimos

Materia: estructura (modelo de átomo y de molécula de Dalton, mención de modelos posteriores) e interacciones (enlace como fuerza interatómica, fuerzas intermoleculares). La materia no se crea ni se destruye. Materia inorgánica vs. materia orgánica. ¿Cómo estudiar química? Casos de enfoque químico para Biología, Ciencias Ambientales y Geología.

Duración: 20 h con modalidad en línea.

Requisitos para su promoción

Asistir y participar en el 60% de las actividades en línea, realizar la prueba diagnóstica y la actividad de balance final.

Recuperación

Quienes no cumplan con los requisitos para promocionar recibirán un seguimiento del sistema de tutorías del ICPA y deberán entrevistarse hacia el fin del primer semestre con un docente del CIU con el fin de hacer entonces el balance del CIU y del semestre.

Organización del curso

El curso consta de dos comisiones separadas en grupos en un aula virtual de la plataforma Moodle. Se realizarán 4 encuentros sincrónicos. Secuencia del curso:

Martes 2

Presentación de los docentes y tour por el aula virtual Moodle (sincrónico con grabación) 1 h

Cuestionario asincrónico sobre conceptos generales previos (curriculares y no curriculares) 1 h

Tema 1: Materia: estructura e interacciones (sincrónico con grabación) 1 h

Jueves 4

Tutoría sincrónica (2 h)

Cuestionario interactivo para pensar y retomar el tema (asincrónico). 2 h

Tema 2: Materia inorgánica y orgánica (sincrónico con grabación) 1h

Cuestionario interactivo para pensar y retomar el tema (asincrónico). 2 h

Martes 9

Tutoría sincrónica (2 h)

Casos de enfoque químico electivos para biología, ambiente y geología. (asincrónicos con textos cortos de divulgación, videos, etc.) 3 h

Jueves 11

Tutoría sincrónica con charlas de referentes de las disciplinas. 2 h

Foros con preguntas y situaciones disparadoras para fomentar la discusión y el cuestionamiento sobre los temas según disciplina. Asincrónico. 2 h

5° Devolución y cierre del curso. 1 h

Docentes

Profesores:

- Sergio Luppo
- Daniel Badagnani
- Cristian Carrión

Asistentes Principales: Uno cada 20 alumnos

Asistentes de Primera: Uno cada 20 alumnos

Cronograma de actividades en línea:

Fecha y hora	Turno mañana	Turno tarde
Martes 02/03	9 a 10 h presentación y de 11 a 12 h taller	16 a 17 h presentación y de 18 a 19 h taller

Jueves 04/03	9 a 11 h tutoría y de 12 a 13 h taller	16 a 18 h tutoría y de 19 a 20 h taller
Martes 09/03	9 a 11 h tutoría y de 12 a 13 h taller	16 a 18 h tutoría y de 19 a 20 h taller
Jueves 11/03	9 a 11 h charlas y de 12 a 13 h cierre y devolución.	16 a 18 h charlas y de 19 a 20 h cierre y devolución.

Bibliografía

Química, la ciencia central. Theodore L. Brown. 12° Edición. Pearson. 2014
Fundamentos de química general. McMurry y Fay. 5° Edición. Pearson. 2008
Principios de Química. Atkins P., Jones, L. 3° Edición. Editorial médica Panamericana. 2009
Material en el Aula Virtual de Moodle.