

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR Nº 7

Sección: Biología

Curso: 4to

Espacio Curricular: TALLER DE MODELIZACIÓN Y RECURSOS DIDÁCTICOS EN BIOLOGÍA

Profesor/a: Altuna, María Susana (interino)

Nº de Horas: 3 ( anual)

Formato curricular: taller

FUNDAMENTACIÓN

En el marco de la Biología como disciplina se generan instancias en las que se promueven las competencia científicas, esto es, la capacidad de usar el conocimiento científico, de identificar cuestiones y extraer conclusiones basadas en pruebas científicas, que permitan al estudiante, futuro profesional docente, comprender y tomar decisiones sobre el medio natural y los cambios que sufre en relación con la acción humana y el desarrollo de la capacidad para trasladar esto a las situaciones de enseñanza. Este espacio permitirá, al futuro docente, un lugar para descubrir diferentes lenguajes artísticos que enriquezcan la transmisión cultural que toda tarea de enseñanza implica. Se promoverá la práctica de los estudiantes en el diseño de situaciones de enseñanza, ejercitaciones de transposición didáctica de contenidos específicos de la Biología, diseño de dispositivos didácticos, modelizaciones, actividades experimentales

**PROPÓSITOS:**

* Qué el estudiante complemente y profundice las temáticas propias del campo disciplinar.

**OBJETIVOS:**

* Qué construya una mirada integral de la actividad profesional, con una mirada crítica.
* Qué logre entrelazar los contenidos con la realidad concreta del aula

**CONTENIDOS:**

 Modelos, simulaciones y analogías en la enseñanza de la Biología Diseño de maquetas, modelos tridimensionales y actividades experimentales en el Laboratorio Escolar. Elaboración de instrumental alternativo para el Laboratorio. La imagen en la enseñanza de la Biología: lectura, uso y valoración. Lenguajes artísticos como recursos didácticos en Biología.

Manipulación de recursos tecnológicos. Software y programas educativos. Medios audiovisuales. Estudio de casos. Diseño y producción.

 **Metodología:**

Utilización y producción de diversos recursos digitales, vinculados con los contenidos de esta unidad curricular (documentos, videos, portales en la Web, presentaciones audiovisuales, software educativo, de simulación, entre otros).  Análisis de documentos curriculares, planificaciones, libros, manuales, revistas de enseñanza y carpetas escolares.  Búsqueda, selección, análisis y organización de información procedente de diferentes fuentes. Elaboración de informes de trabajos, con la utilización correcta del vocabulario específico, los sistemas de notación bibliográfica y científica. Construcción y aplicación de gráficos, esquemas, modelos, maquetas, analogías u otros modos de representación para explicar y describir conceptos específicos. Adquisición de habilidades y destrezas en el manejo de instrumental óptico, materiales y técnicas de laboratorio. Participación en actividades de laboratorio que promuevan el desarrollo de habilidades propias del trabajo científico: recolección de datos, procesamiento de los mismos, análisis de los resultados y discusión de conclusiones. Prácticas de exposición oral de una temática frente al grupo

**Evaluación:**

* Asistencia.
* Entrega en tiempo y forma de los trabajos.
* Integración de contenidos.
* Trabajo en el aula.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

* Presentación de trabajos en tiempo y forma
* Presentación oral.
* Habilidad para la búsqueda y utilización adecuada de la información.
* Capacidad de integración de contenidos.
* Utilización de lenguaje específico.
* Transferencia del aprendizaje construido a nuevas situaciones.
* Elaboración ordenada, precisa y en tiempo.
* Creatividad.
* Criterio científico puesto de manifiesto en todo el desarrollo de los trabajos.

BIBLIOGRAFÍA ( Se amplía durante el año)

* Adúriz-Bravo, A. (2010). Hacia una didáctica de las ciencias experimentales basada en modelos
* Adúriz-Bravo, A. e Izquierdo-Aymerich, M. (2004). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. REIEC, Año 4, N° Especial 1: 40-49.
* Didáctica de las Ciencias Experimentales, 50.Pp. 31-38. Chamizo, J. (2010). Una tipología de los modelos para la enseñanza de las ciencias. Revista Eureka Enseñ. Divul. Cien., 7(1): 26-41. Disponible en: http://reuredc.uca.es /index.php/tavira/article/viewFile/23/21 Del Carmen, L. (coord.) (1997). La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria. Barcelona: ICE/Horsori. Dussel, I. y Quevedo, L. (2010). Documento básico: Educación y Nuevas Tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Fundación Santilllana, UNESCO. Buenos Aires: Santillana. Disponible en: http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/actividades /latapi/docs/DusselQuevedo.pdf Dussel, I. y Quevedo, L. (2010).
* Aprender y enseñar en la cultura digital, VI Foro Latinoamericano de Educación – Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Rodríguez-Mena García, M. (2006). Aprendiendo a través de analogías. Biblioteca Virtual CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Disponible en: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cuba/rodri1.rtf Von Rebeur, A. (2010). La ciencia del color. Historias y pasiones en torno a los pigmentos.