



## Planificación Anual Asignatura Seminario Proyecto de Carrera Año 2021



### DOCENTE RESPONSABLE

Nombre y Apellido	Cristina Iturralde
Categoría Docente	Adjunto

### MARCO DE REFERENCIA

Asignatura	Seminario Proyecto de Carrera	Código:	P12
Carrera	Profesorado en Química.		
Plan de estudios	Ord. CSN° 2900/02		

### Ubicación en el Plan

Es un requisito que se desarrolla desde el primer cuatrimestre de segundo año y hasta el segundo cuatrimestre de tercer año inclusive.

Duración	Otro 4 cuatrimestres	Carácter		Carga horaria total (h)	120 hs
----------	-------------------------	----------	--	-------------------------	--------

### Carga horaria destinada a la actividad (h)

Experimental		Problemas ingeniería		Proyecto - diseño		Práctica sup.	
Asignaturas correlativas	Cursadas						
	Aprobadas						

Requisitos cumplidos (Otras condiciones para cursar)	Cada etapa requiere del conocimiento que se desarrolla en determinadas asignaturas tales como: 1era. Etapa: Fundamentos de la Educación y Referentes Psicológicos de la Educación. 2da. Etapa: Introducción a la Química y Física I 3era. Etapa: Química Orgánica, Física II y Epistemología 4ta. Etapa: Diseño Trabajo Práctico, Didáctica de las Ciencias Naturales.
--	--

### Contenidos mínimos

En cada etapa se trabaja contenidos y saberes provenientes de los diferentes contextos de la formación

Depto. al cual está adscripta la carrera	Formación Docente
Área	
Nº estimado de alumnos	3 o 4 estudiantes en cada etapa

### OBJETIVOS

- Fortalecer las competencias profesionales del docente a través de un modelo crítico y reflexivo.
- Favorecer la meta reflexión acerca de la propia formación científica y didáctica-pedagógica.
- Reconocer los potenciales espacios en los que se desempeña un profesor de química.
- Reflexionar como estudiante sobre el propio aprendizaje en química y otras disciplinas que integran el área de las Ciencias Naturales.
- Concretar el anteproyecto final extra áulico.

### APORTE DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN BÁSICA Y/O PROFESIONAL

En el espacio correspondiente al Seminario de Proyecto de Carrera se trabaja fundamentalmente la inserción del alumno en su futuro ámbito de trabajo, con miras a contribuir al logro de un conocimiento profesional coherente, producto de la integración e interacción de saberes provenientes de los diferentes contextos de la formación. Incluye la realización anteproyecto final extra áulico que culmina en el Seminario de Práctica.

### DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

#### Actividades y estrategias didácticas

En el primer cuatrimestre se desarrolla la 1era. Etapa y 3era. Etapa. En el segundo cuatrimestre se desarrollan la 2da etapa

y la 4ta. Etapa. A continuación, detallamos las estrategias y actividades correspondientes a cada etapa

#### PRIMERA ETAPA

Se realizan lecturas y análisis de material bibliográfico sobre proyectos educativos. Se organizan visitas a diferentes instituciones escolares de la ciudad, se entrevista a diferentes actores de la escuela con la finalidad de conocer un proyecto institucional en todas sus dimensiones y cómo funciona una institución educativa elaborándose registros escritos.

#### SEGUNDA ETAPA

Se discute sobre la idea de ciencia que se ha construido hasta el momento y se realiza una reflexión de cómo cada estudiante aprende contenidos procedimentales y actitudinales asociados a contenidos científicos de la ciencia. Se realizan observaciones de aula en distintas instituciones educativas con la finalidad de observar al estudiante mientras desarrolla una actividad experimental.

#### TERCERA ETAPA

Se reflexiona sobre el aprendizaje en Física y en Química a partir de la experiencia personal de cada estudiante. Se analiza la estructura conceptual de la Física y de la Química.

#### CUARTA ETAPA

Se propone trabajar en el análisis y reflexión por parte de los estudiantes de diferentes lecturas y trabajos de investigación. En esta etapa se concreta la realización de un anteproyecto final extra áulico se continúa trabajando en SP. Para el desarrollo se cuenta con un aula virtual de la Plataforma Moodle y se realizarán encuentros virtuales por videoconferencia utilizando la Plataforma Meet, cada 15 días.

#### Trabajos experimentales

Se *utiliza un* Aula virtual en Plataforma Moodle donde cada etapa tiene su propio espacio de discusión diferenciado. Cada etapa utiliza Plataforma Meet, o Zoom, y grupos de Whasapp, según se acuerda con cada grupo.

#### Trabajo/s de Proyecto-Diseño

#### Recursos didácticos

Libros de textos disciplinares  
Simulaciones  
Diseños curriculares  
Artículos de investigación  
Capítulos de libros  
Multimedia

#### Estrategia de evaluación de los alumnos

#### Regularización de la asignatura

#### PRIMERA ETAPA

Se evalúa a través de actividades teórico-prácticas en cada clase, finalizando con la presentación oral de una monografía escrita sobre la tarea de campo de un proyecto institucional. Rubrica evaluativa

#### SENGUNDA ETAPA

Defensa de diferentes actividades elaboradas durante el cuatrimestre y una actividad final integradora

#### TERCERA ETAPA

Realización de actividades individuales y grupales  
Elaboración y defensa de un informe escrito por parte de los estudiantes.


#### CUARTA ETAPA

Seguimiento de las actividades.

Anteproyecto final extra áulico.			
<b>Promoción de la asignatura</b>			
<b>Examen Final</b>			
<b>Estrategias de seguimiento del proceso de desarrollo de la asignatura</b>			
Seguimiento y devolución escrita y oral de la resolución de las producciones individuales y colectivas de los estudiantes.			
<b>Cronograma</b>			
Semana	Unidad Temática	Tema de la clase	Actividades
<b>Primera etapa</b>			
1		Diagnóstico del grupo, indagación de ideas y formación previa	Autobiografía escolar
2		Presentación reflexiva sobre la educación y escuela actual	Lectura bibliográfica y collage
3		Proyectos institucionales. dimensiones	Mapas conceptuales. Videos escolares
4-5		Introducción a la metodología del trabajo de campo. La observación. La entrevista. El buceo bibliográfico	Descripción de imágenes escolares Lectura de textos. Discusión
6-7		Redacción de ítems de observación y de entrevistas semi estructuradas a actores escolares	Buceo bibliográfico. Lectura de ejemplificaciones de proyectos educativos y narraciones escolares
8-9-10-11		Concurrencia a los establecimientos educativos. Entrevista a los actores escolares	Presencial o virtualmente
12-13-14		Interrogantes sobre el proyecto educativo observado, relación con la teoría y escritura del cuaderno de campo y monografía	Discusión grupal, trabajo práctico para la retroalimentación teoría-práctica-teoría. Apoyo y ayuda para la escritura
15		Debate sobre similitudes y diferencias entre las experiencias de aprendizaje.	Exposición oral. Presentación escrita
<b>Segunda etapa</b>			
1-2		Discusión de idea de Ciencia y Reflexión sobre concepción construida- ¿Qué es la Química?- Científica/os relacionados con la Química-	Discusión grupal- Defensa de actividades mediante uso de un recurso
3-4		Medición de una temperatura de un líquido: ¿Técnica o procedimiento?-	Discusión grupal, reflexión de cada estudiante.
5-6		Elaboración del diseño de medición de Temperatura de un líquido La observación de clases: acuerdos de qué se observa	Trabajo práctico grupal: defensa. TP sobre observación
7-8		Observación de clases de ciencias en nivel secundario/superior Enseñanza de procedimientos y actividad experimental.	Análisis de clase de Zoom grabada
9-10		Algunos procedimientos de la ciencia: la descripción,	Informe de observación y defensa del mismo
11-12		Algunos procedimientos: la explicación, la definición.	Exposición oral y discusión grupal
13-14		El uso de modelos en la ciencia: Actividad de discusión Entrega de actividades obligatorias sobre el uso de modelos en la explicación	Análisis de guía didáctica sobre enseñanza de uso de modelos. Entrega y defensa del informe.
15		Cierre de Seminario	Actividad final integradora: defensa del mismo.
<b>Tercera etapa</b>			
1		Diagnóstico inicial de situación del estudiante	Biografía personal del alumno en su condición de estudiante de

			profesorado. Conocimiento entre integrantes del grupo
2		Act. 1: Presentación Seminario y Biografía del alumno en su formación en Física	Se propone explicitar experiencias vivenciales de ser alumno en la clase de Física. Se promueve la reflexión. Elaboración de ensayo.
3		Act. 2: Contenidos y recursos habitualmente utilizados en la enseñanza de la Física	Desde el recuerdo se explicitan contenidos y recursos vivenciados en la clase de Física. Modelización. Uso de video. Redacción de Ensayo
4-5		Act. 3: Calidad científica de contenidos aprendidos y recursos en clases de Física. Consta de 3 partes.	1) Se rescata aspectos relevantes del aprendizaje vivenciado en Cinemática y Dinámica; 2) Se pone en situación de rescatar concepciones; 3) Se promueve la reflexión y autoevaluación del modelo aprendido
6-7		Act. 4: Procedimientos y actitudes del docente y del estudiante en la clase de Física. Consta de 2 partes.	1) Se rescata vivencias de emociones, procedimientos, significados, historias de ideas. 2) Se reflexiona sobre los anteriores.
8		Act. 5: Integración del aprendizaje del Seminario (parte Física)	Reflexión sobre lo aprendido. Ensayo FODA para enseñar Física
9		Act. 6: Biográfica sobre aprendizaje en química	Biografía del aprendizaje de la química, como condición de estudiante de ES y de Superior. Intercambio entre integrantes del grupo. Exposición docente
10		Act. 7: Observación de clases de Química.	Lectura de fuentes bibliográficas sobre Observaciones de clase. Diseño de instrumento de observación Realización de observación
11		Act. 8: Los modelos en la química. Análisis de la estructura conceptual de la química	Elaboración de redes conceptuales de los principales modelos de materia de la química. Intercambio grupal
12		Act. 9: Análisis de explicaciones de química en textos. Análisis de los niveles de trabajo en química y su relación con la escritura	Análisis de explicaciones de química en libros de textos de ES y Superior. Identificación de conceptos, modelos y dificultades de la presentación de las explicaciones. Comparación de explicaciones Intercambio grupal
13		Act. 10: La estructura conceptual en química de los DC para la ES	Análisis de DC de ES. Intercambio grupal
14		Act. 9: Ensayo de cierre parte Química.	Elaboración de un ensayo escrito individual
15		Act. 10: Devolución y defensa del ensayo de química. Cierre del seminario	Intercambio grupal cierre de todo el Seminario
		<b>Cuarta etapa</b>	
1-2		La formación docente	Actividad indagatoria
3-4		Formación continua del profesor de Química	Guía n°1
5-6		Los trabajos de investigación educativa como fuentes de información	Guía n°2
7-8		Semana Estudiante	
9-10		Proyecto extraulico	Elaboración anteproyecto extraáulico
11-12		Proyecto extraulico	Elaboración anteproyecto extraáulico

13-14		Proyecto extraaúlico	Elaboración anteproyecto extraaúlico				
15		Cierre del seminario.	Actividad de cierre: defensa proyecto				
<b>Recursos</b>							
<b>Docentes de la asignatura</b>							
<b>Nombre y apellido</b>				<b>Función docente</b>			
Primera Etapa: María Inés Berrino y Magdalena Roa				Desarrollo de teoría y práctica			
Segunda Etapa: Cristina Iturralde y Fiorella Lurbet				Desarrollo de teoría y práctica			
Tercera Etapa: Silvia García y Ana Fuhr Stoessel				Desarrollo de teoría y práctica			
Cuarta Etapa: Adriana Bertelle y Adriana Rocha				Desarrollo de teoría y práctica			
<b>Recursos materiales</b>							
<b>Software, sitios interesantes de Internet</b>							
<b>Principales equipos o instrumentos</b>							
<b>Espacio en el que se desarrollan las actividades</b>							
Aula	Si	Laboratorio	Si	Gabinete de computación	Elija un elemento.	Campo	Elija un elemento.
<b>Otros</b>							
Aula de Moodle y Zoom/Meet							
<b>ADEMAS DEL DESARROLLO REGULAR, SE ADOPTA PARA LA ASIGNATURA:</b>							
<b>Cursada intensiva</b>		No		<b>Cursada cuatrimestre contrapuesto</b>		No	
<b>Examen Libre</b>		No					
<b>Estrategia de evaluación de los alumnos para Examen Libre</b>							

		<b>Programa Analítico Asignatura</b> <b>Seminario Proyecto de Carrera</b> (código: P12)				
		Departamento responsable				
Plan de estudios						
<b>Programa Analítico de la Asignatura – Año 2021</b>						
Lineamientos de contenidos Primera etapa: la escuela y el Dpto de Ciencias Naturales. Segunda etapa: Reflexiones sobre el aprendizaje de los contenidos procedimentales y actitudinales desde la visión de estudiante. Tercera etapa: Reflexiones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la química desde la visión del alumno. Análisis de diseño Curricular en Ciencias. Cuarta etapa: Marcos teóricos que fundamenten la formación profesional docente. Técnicas y herramientas que						

aporten a la elaboración del anteproyecto final de carrera.

## Bibliografía Básica

### Etapa 1

- Nicastro, S. (2018) Trabajar en la escuela. Análisis de prácticas y de experiencias en formación. Edit. Homo Sapiens. Buenos Aires
- Fernández, L. (1994). *Las instituciones educativas*, Bs. As., Paidós.
- Romero, C. (2004). *Claves para mejorar la escuela secundaria*. Noveduc.
- Guber, R. (2006). *La entrevista etnográfica*. Universidad Nacional de la Plata. Cátedra. Comunicación y Educación. Huergo Jorge.
- Documentos Ministerio de Educación y Dirección General de escuelas de la Provincia de Buenos Aires. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL004015.pdf>

### Etapa 2

- Jorba, J; Gómez, I; Prat, A. (2000). Habilidades cognitivas lingüísticas. Extraído de Hablar y escribir para aprender (desde todas las áreas). Madrid: Ed. Síntesis.
- Sanmartí, N., Izquierdo M. y García, P. (1998). Hablar y escribir. Una condición necesaria para aprender. *Cuadernos de Pedagogía*, 81, 54-58.
- Sobrero, C (2017) La ciencia que te rodea y que no ves. Charla TEDx. <https://www.youtube.com/watch?v=ruepxLoEwo0>

### Etapa 3

- Anijovich, R. (2011). La observación: educar la mirada para significar la complejidad en Anijovich, R; Cappelletti, G; Mora, S. y Sabelli, M.J. *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Editorial Paidós.
- Carrascosa Alís, J. (2005). El problema de las concepciones alternativas en la actualidad (Parte I). Análisis sobre las causas que originan y/o mantienen. *Revista Eureka. Enseñanza Divulgación Ciencia*, 2(2), pp. 183-208. En: [http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16288/Carrascosa\\_2005A.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16288/Carrascosa_2005A.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Costillo Borrego, E., Borrachero Cortés, A.B., Brígido Mero, M., Mellado Jiménez, V. (2013). Las emociones sobre la enseñanza-aprendizaje de las ciencias y las matemáticas de futuros profesores de Secundaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. vol. 10, noviembre-, 2013, pp. 514- 532. En: <https://www.redalyc.org/pdf/920/92028937003.pdf>
- Serrano Sánchez, J.L., Prendes Espinosa, M.P. (2012). La enseñanza y el aprendizaje de la física y el trabajo colaborativo con el uso de las TIC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Vol 11(1) (2012) 95-107. (googlear el link).
- Guisasola, J.; Azcona, R.; Etxaniz, M.; Mujika, E.; Morentin, M. (2005) Diseño de estrategias centradas en el aprendizaje para las visitas escolares a los museos de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 2, núm. 1, 2005, pp. 19-32
- <https://www.redalyc.org/pdf/920/92020103.pdf>
- Cabrera Castillo, H.G., García Arteaga, E.G. (2014). Historia de las ciencias en la enseñanza de las ciencias: el caso de la reacción química. *Revista Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro*, v. 7, n. 2, p. 298-313, jul | dez 2014. (googlear el link).
- Talanquer, V. (2015). La química en el siglo XXI ¿Ángel o demonio? Disponible en: [http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Quimica\\_en\\_el\\_siglo\\_XXI\\_Angel\\_o\\_demonio\\_V.Talanquer\\_21031\\_32949.pdf](http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Quimica_en_el_siglo_XXI_Angel_o_demonio_V.Talanquer_21031_32949.pdf)
- DCES: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Ciencias Naturales. Coordinado por Claudia Bracchi. 1a ed. - La Plata: Dir. General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2009.

### Etapa 4

- Rocha, Bertelle, Iturralde, García, Roa, Fuhr, Bouciguez. (2013). Formación del Profesor de Química en la UNCPBA. (Argentina). Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 10 (Núm. Extraordinario). <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2826>

**Bibliografía de Consulta**

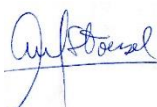
**Docente Responsable**

Nombre y Apellido

Firma



Cristina Iturralde. Resp. 2° Etapa



Ana Fuhr Stoessel 3° Etapa

**Coordinador/es de Carrera**

Carrera

Firma



**Director de Departamento**

Departamento

Firma

**Secretaria Académica**

Firma