

Santiago, Viernes 17 de Agosto de 2018

Certificado Historial Académico

La Secretaria de Estudios que suscribe, certifica que **Alonso Maximiliano Lastra Agurto**, Cédula de Identidad N° 19.104.683-8, Matrícula N° 2013115958, quien registra la calidad de Abandono de Estudios en el año 2017 en el programa de **Licenciatura en Ciencias con mención en Biología** dependiente de la Facultad de Ciencias, registra las siguientes asignaturas.

Periodo	Curso	Créditos	Nota	Estado	Posición Relativa
2013 Primer Semestre	BC110 Biología Celular	12	4.1	Aprobado	77/147
2013 Primer Semestre	BC120 Zoología	12	4.8	Aprobado	53/131
2013 Primer Semestre	QC111 Química General I	12	4.9	Aprobado	21/90
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			4.6		
2013 Segundo Semestre	BC520 Biología Vegetal	12	4.9	Aprobado	58/112
2013 Segundo Semestre	IC500 Inglés Científico I	6	6.0	Aprobado	34/103
2013 Segundo Semestre	QC212 Química General II	12	4.0	Aprobado	43/89
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			5.0		
2014 Primer Semestre	IC600 Inglés Científico II	6	4.8	Aprobado	62/90
2014 Primer Semestre	MC140 Matemáticas I	12	5.4	Aprobado	12/91
2014 Primer Semestre	QC_330 Química Orgánica	14.5	4.4	Aprobado	25/56
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			4.9		
2014 Segundo Semestre	EC615 Zoología de Campo	11.5	6.0	Aprobado	5/35
2014 Segundo Semestre	FC220 Introducción a la Mecánica	12	5.6	Aprobado	15/112
2014 Segundo Semestre	MC240 Matemáticas II	12	4.6	Aprobado	38/112



Periodo	Curso	Créditos	Nota	Estado	Posición Relativa
2014 Segundo Semestre	VA-01-0248 El Poder de la Ciencia.	4.5	5.2	Aprobado	22/25
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			5.4		
2015 Primer Semestre	EC_320 Zoología Funcional	11.5	5.6	Aprobado	8/49
2015 Primer Semestre	FC_320 Óptica y Electromagnetismo	12	5.5	Aprobado	18/74
2015 Primer Semestre	MC340 Álgebra Lineal y Cálculo Vectorial	12	4.7	Aprobado	18/46
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			5.3		
2015 Segundo Semestre	BA4211 Bioquímica	14	4.9	Aprobado	4/22
2015 Segundo Semestre	MC4412 Métodos y Aplicaciones de las Ecuaciones Diferenciales	12	5.2	Aprobado	6/46
2015 Segundo Semestre	QC2221 Termodinámica	13.5	4.7	Aprobado	2/14
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			4.9		
2016 Primer Semestre	BC711 Microbiología	13	5.1	Aprobado	16/52
2016 Primer Semestre	EC770 Genética	13	5.4	Aprobado	16/87
2016 Primer Semestre	EC5301 Bioestadística ESTADISTICA O	9	5.6	Aprobado	5/29
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			5.4		
2016 Segundo Semestre	CFG02065 El Arte del Cine: Principales Movimientos, Escuelas y Tendencias	4.5	5.1	Aprobado	42/50
2016 Segundo Semestre	EC6201 Ecología	12	5.6	Aprobado	6/18
Promedio de notas de las asignaturas aprobadas en el período			5.4		

Promedio simple de asignaturas aprobadas 5.1, promedio ponderado 5.1.

Las notas numéricas están en escala 1.0 a 7.0, con nota mínima de aprobación 4.0. La posición relativa corresponde a la posición final del estudiante, con respecto al total de estudiantes de la asignatura.


Orfa Reyes Vega
 Secretaria de Estudios



W	SESION	Semana Del:	TITULO DE LA UNIDAD	Evaluación	CONTENIDOS	Hrs.	Hrs. ACUM.
	1	07-mar	Estadística Descriptiva		Introducción al Curso: Conceptos Básicos de Estadística Descriptiva e Inferencial. Método científico. __ Tipos de variables y niveles de medición	2	2
	2	07-mar	Estadística descriptiva		Organización de la Información (tablas, graficas y medidas de Resumen)	2	4
	3	14-mar	Estadística Descriptiva		Medidas de Resumen (Tendencia central, Posición, Variabilidad-Forma)	2	6
	4	14-mar	Estadística Descriptiva		Medidas de Resumen (Tendencia central, Posición, Variabilidad-Forma)	2	8
	5	21-mar	Probabilidades		Probabilidades: Conceptos de experimento aleatorio, espacio muestral y eventos. Definición de probabilidad discreta y experimental. Axiomática básica	2	10
	6	21-mar	Probabilidades		Probabilidades: Tablas de Contingencia. Teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes	2	12
	7	28-mar	Variables Aleatorias		Variables aleatorias: Concepto básico. Clasificación y caracterización de una Variable aleatoria. Esperanza y Varianza	2	14
	8	28-mar	Variables Aleatorias	C1	Distribuciones de probabilidad discreta: Modelo Binomial y Poisson	2	16
	9	04-abr	Distribuciones de probabilidad		Distribuciones de probabilidad continua: Modelo Uniforme, Normal y Exponencial.	2	18
	10	04-abr	Distribuciones de probabilidad		Distribuciones de probabilidad continua: Modelo Uniforme, Normal y Exponencial.	2	20
	11	11-abr	PRUEBA 1	P1	APLICACIÓN PRIMERA PRUEBA SOLUENE	2	22
	12	11-abr				2	24
	13	18-abr	Distribuciones Muestrales		Distribuciones Muestrales: Distribución Muestral de la Media. Teorema central del límite. Concepto de error estándar	2	26
	14	18-abr	Inferencia Estadística		Distribución muestral de la media y proporción. – Estimación por Intervalos de Confianza	2	28
	15	25-abr	Inferencia Estadística		Estimación Estadística Paramétrica: Conceptos básicos. Niveles de confianza y significancia. Estimación por Intervalos de confianza	2	30
	16	25-abr	Inferencia Estadística		Estimación por Intervalos: Estimación para la media con varianza conocida y desconocida. Estimación para la proporción/ Tamaños Muestrales	2	32
	17	02-may	Inferencia Estadística	C2	Docinas de Hipótesis: Conceptos de hipótesis nula y de investigación. Tipos de errores y procedimiento general para verificar una hipótesis	2	34
	18	02-may	Inferencia Estadística		Docinas de Hipótesis: Prueba de hipótesis para la media con varianza conocida y desconocida. Concepto y Cálculo del p-valor Aplicaciones	2	36
	19	09-may	Inferencia Estadística		Docinas de Hipótesis: Prueba de hipótesis para comparaciones de medias.	2	38
	20	09-may	Inferencia Estadística		Docinas de Hipótesis: Prueba de hipótesis para comparaciones de medias.	2	40
	21	16-may	Inferencia Estadística		Docinas de Hipótesis: Prueba de hipótesis para comparaciones de medias.	2	42

22	16-may	Inferencia Estadística		Análisis de varianza 1 factor	2	44
23	22-may	PRUEBA 2	P2	APLICACIÓN SEGUNDA PRUEBA SOLEMNE	2	45
24	23-may				2	46
25	30-may	Inferencia Estadística		Análisis de varianza 1 factor	2	50
26	30-may	Pruebas de Hipótesis No paramétricas		Ejemplos de pruebas No paramétricas - Análisis de la Normalidad Estadística	2	52
27	06-jun	Correlación y Regresión	C3	Regresión lineal simple; Análisis de la correlación lineal de Pearson	2	54
28	06-jun	Correlación y Regresión		Regresión lineal simple; Modelo de regresión lineal; Análisis del modelo	2	55
29	13-jun	Correlación y Regresión		Regresión lineal simple; Modelo de regresión lineal; Análisis del modelo	2	58
30	13-jun	Correlación y Regresión		Regresión lineal simple; Modelo de regresión lineal; Análisis del modelo	2	60
31	20-jun	PRUEBA 3	P3	APLICACIÓN TERCERA PRUEBA SOLEMNE (En clases de hidráulica)	2	62
32	20-jun				2	64
33	27-jun	PRUEBAS RECUPERATIVAS		PRUEBAS RECUPERATIVAS	2	65
34	27-jun				2	68
35	04-jul	EXAMEN		EXAMEN	2	70
36	04-jul				2	72

Examen Final de Asignatura (Sólo para quienes su nota de presentación sea menor a 4.0 y todas sus solemnnes sean superiores a 4.0)

Ponderaciones

PONDERACIONES ==> Prueba 1: 25% Prueba 2: 30% Prueba 3 : 30% Controles 15%

PROGRAMA DE CURSOS DE FORMACION GENERAL – CFG

II Semestre 2014

1. NOMBRE DEL CURSO: *El poder de la Ciencia*

2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA EN INGLÉS (No rellenar. Será traducido por la Unidad de Formación General e Inglés): *The Power of Science*

3. EQUIPO DOCENTE:

Profesor Responsable: Dra. Nelida Pohl Pohl (Biologa)

Profesor(es) Colaborador(es): Dr. Claudio Falcon (Físico), Mg. Martín Pérez (Químico)

Ayudante(s): por definir.

4. DÍA Y HORARIO: *(Jornada horaria específica: martes, miércoles o jueves, desde las 14:00 y hasta las 20:00 hrs, idealmente. Estos días se justifican por los feriados establecidos generalmente en días lunes y viernes. Sin embargo, se pueden considerar estos días al igual que la jornada de la mañana en coordinación con el Programa para evaluar la factibilidad)*

Martes de 17:00 a 18:30

5. LUGAR: *(Sugiera un lugar de acuerdo al propósito de los CFG de salir de la propia Facultad)*

Facultad de Ciencias, Campus Juan Gomez Millas

6. TIPO DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA *(Ya establecido para CFG transversales de la Universidad):*

SCT- Chile

7. NÚMERO DE CRÉDITOS *(Ya establecido de acuerdo al valor SCT – Chile para CFG transversales de la Universidad)*

2 SCT - Chile

8. HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL DEL CURSO *(Ya establecido para CFG transversales en horas cronológicas semanales)*

1 hora y media semanal

9. HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL DEL CURSO *(Ya establecido para CFG transversales en horas cronológicas semanales)*

1 hora y media semanal

10. PROPÓSITO GENERAL DE LA ASIGNATURA *(A partir de las competencias genéricas a las que este curso contribuye (que deberán definirse más abajo) y otras consideraciones relevantes para el equipo docente, por favor explicita el sentido de esta actividad curricular y el cómo contribuye a la formación de los estudiantes de la Universidad de Chile. Se sugiere un máximo de 25 líneas)*

"Blaise Pascal dijo alguna vez "Una de las principales enfermedades del hombre es su inquieta curiosidad por conocer lo que no puede llegar a saber. " a lo largo de la historia

las preguntas respecto a múltiples fenómenos naturales y sociales han tenido respuestas gracias a la estrategia que es el método científico. La potencia de la Ciencia en la construcción cultural resulta tener un poder poco discutido que va desde la resolución de problemáticas sociales de ambiente, salud, energía o minería, hasta controversias mediáticas que son sobrepasadas velozmente en las agendas. Este curso pretende inbuirnos en las manifestaciones del poder de la ciencia y sus corpus, desde las perspectivas de las comunicaciones, la política y el arte.

Este curso tiene por objetivo el reconocimiento de la ciencia como un agente de cambio cultural, de impacto social y de construcción ciudadana, a través de la elaboración crítica y tópica de productos de aprendizaje no-tradicionales, la problematización de objetos naturales y artificiales en una didáctica diseñada para el trabajo mancomunado, la formación de redes y el impacto público."

11. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Son un conjunto de enunciados que establecen lo que el estudiante "sabe hacer" en términos de procesos mentales o de actuaciones complejas de nivel superior al finalizar la asignatura. El conjunto de los Resultados de Aprendizaje deben dar cuenta del propósito la asignatura en términos de ser posibles de aprender y evidenciar su logro. A su vez, éstos se convierten en el compromiso formativo de excelencia de la unidad académica y del propio docente, en el sentido de propiciar su desarrollo y logro en TODOS sus estudiantes. La literatura recomienda que se establezcan entre 3 y 6 resultados de aprendizaje)

- Valorar el papel de la ciencia en la construcción de la ciudadanía activa y en la toma de decisiones en múltiples contextos.
- Vincular experiencias científicas a grandes sucesos mediáticos del siglo XX y XXI, centrados en la revolución tecnocientífica (preconceptos)
- Reconoce las teorías, postulados y visiones científicas sobre la materia, la energía y la vida asociadas a manifestaciones artísticas
- Elabora comunicaciones mediales en diversos formatos, valorando la construcción comunicativa de la Ciencia en el lenguaje social y educativo cotidiano
- Compone productos escritos de carácter crítico y creativo, tanto grupal como individualmente, respecto a procesos históricos, sociales, culturales, políticos y revolucionarios de las ciencias naturales.

12. COMPETENCIAS (Por favor, identifique con una X aquella(s) competencia(s) genérica(s) que su curso se compromete a desarrollar considerando el propósito general del CFG. Para un curso de las características de un CFG, la elección no debiese ser mayor a **4 competencias**. Ver documento Perfil CFG para encontrar estas competencias redactadas de forma compatible con el concepto de competencia con que trabaja la U. de Chile)

X	Competencias genéricas propuestas como parte del Sello U. de Chile
X	- Responsabilidad social y compromiso ciudadano
X	- Capacidad crítica
	- Capacidad autocrítica

	- Compromiso ético
	- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
	- Compromiso con la preservación del medio ambiente
X	- Capacidad de trabajo en equipo
	- Capacidad de comunicación oral
	- Capacidad de comunicación escrita
	- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación

13. SABERES / CONTENIDOS *(Corresponde a los saberes / contenidos pertinentes y suficientes para el logro de los Resultados de Aprendizaje de la Asignatura. Puede ingresar cuantos contenidos quiera sin necesidad de explicar cada uno, ya que supone que el solo enunciado del saber a tratar con sus estudiantes es suficiente para entender la materia a abordar.)*

Modulo I: La ideología del científico: Política y Ciencia (5 sesiones)

- Definición de Ciencia y de poder. El poder político y el poder científico. Revisión a Weber.
- El método y los límites de la validez científica
- Conflictos y Autoridad Científica
- Estado, Sociedad y Ciencia. Relaciones entre actores e institucionalidad político-administrativa nacional.

Modulo II: La creatividad de las hipótesis: Arte y Ciencia (5 sesiones)

- Percepciones sociales de la ciencia. Construcción cultural de la Ciencia
- Corrientes artísticas: Técnica y razón desde una visión científica. De la Ciencia al arte.
- Nuevas vanguardias asociadas a fenomenales revoluciones en el Siglo XX. Del Arte a la Ciencia
- Construcción del espacio urbano en torno a problemáticas científicas.
- Intervención del Espacio Urbano con Ciencia y Arte

Modulo III: Los mensajes del laboratorista: Comunicación y Ciencia (5 sesiones)

- Construcción del significado en la comunicación científica. El papel del periodismo como cuarto poder
- Comunicación entre científicos. Formatos, modelos y relaciones
- Fuentes científicas de información y validación del conocimiento. Diversos tipos de discurso en los cuales se puede presentar la ciencia y su relación con plataformas digitales. (e.g. Wikipedia)
- El personaje como ejemplo de la idea. Imaginarios sociales de la Ciencia (personificaciones)
- Comunicación de la Ciencia Chilena. Necesidades y desafíos.

Cierre del Curso: Muestra de productos con curatorial en sala de Exposición. (Sesión especial de cierre)

14. METODOLOGÍA *(Descripción breve de las principales estrategias metodológicas que se desplegarán en el curso, pertinentes para alcanzar los Resultados de Aprendizaje (por ejemplo: clase expositiva, lecturas, resolución de problemas, estudio de caso, proyectos,*

etc.). Indicar situaciones especiales en el formato del curso, como salidas a terreno, ayudantías de asistencia obligatoria, etc.)

La metodología del curso será basada en equipos dinámicos de dos, tres, cuatro u ocho estudiantes, los cuales explorarán semanalmente desafíos a producirse dentro de la clase. Los ejes del curso son: Comunicación, Política y Arte, cada cual será abordado con una clase introductoria donde se discutirán los principales conceptos asociados, para luego tener dos clases de profundización con casos y productos, apoyados por lecturas previas. Finalmente, las dos semanas de cada módulo se desarrollará un proyecto mayor (en cantidad de integrantes, como en dificultad) que tendrá énfasis en la aplicación de conceptos y estrategias discutidas en las clases. La metodología del curso será totalmente activa.

15. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN (Descripción breve de las principales herramientas y situaciones de evaluación que den cuenta del logro de los Resultados de Aprendizaje (por ejemplo: pruebas escritas de diversos tipos, reportes grupales, examen oral, confección de material, nota por asistencia etc. Establecer ponderación - % - para cada una de ellas. Para CFG, se deberán establecer al menos 3 notas parciales)

Las evaluaciones del curso serán entregadas en puntajes, de modo de gamificar la estrategia de aprendizaje de los estudiantes. Cada módulo tendrá un proyecto central (20% c/u) con énfasis en el trabajo en equipo y el desarrollo de alguna de las otras competencias claves (una por modulo). El restante 40% será obtenido de actividades en clases, las que serán realizadas y evaluadas colaborativamente, de modo de generar dialogo, discusión, crítica y reflexión en las sesiones. Al final del curso los estudiantes presentarán una muestra/exposición en un lugar de interés social donde presentarán los artefactos, productos y comunicaciones que elaborarán durante estas semanas, de forma de compartir sus aprendizajes con la comunidad.

16. REQUISITOS DE APROBACIÓN (Elementos normativos para la aprobación como por ejemplo: Examen Final. Deberá contemplarse una escala de evaluación desde el 1,0 al 7,0 , con un decimal. Estos campos no son obligatorios para CFG y quedan a revisión del Equipo Docente)

Este curso requiere como requisito de aprobación la entrega de los 3 proyectos modulares y la exposición en la muestra final. Cualquier inasistencia a estas actividades debe ser justificada por escrito ante el profesor coordinador.

El estudiante debe tener nota igual o superior a 4 para aprobar.

En caso de que el estudiante obtenga una calificación final superior o igual a 3,5 pero inferior a 4, el estudiante puede optar a un examen escrito sobre todos los contenidos del curso en calidad de examen, con una ponderación del 30% de la nota total. Los estudiantes que así lo deseen tendrán el examen la semana posterior a la exposición total. en horario y día a indicar por el equipo docente.

17. PALABRAS CLAVE (Palabras clave del propósito general de la asignatura y sus contenidos, que permiten identificar la temática del curso en sistemas de búsqueda automatizada. Un total de 5 para CFG es lo recomendable)

STS (Ciencia, Tecnología y Sociedad), Revolución Cultural, Transformación Tecnocientífica, Política, Arte y Comunicación; Poder

18. BIBLIOGRAFÍA

19. Calendario de clases

Semana	Fecha	Contenidos
1	5-AGO	El concepto de poder y el concepto de Ciencia (MAPC)
2	12-AGO	El Método y Límites de la Validez (NP)
3	19-AGO	Conflictos en Ciencia (CFB)
4	26-AGO	Estado, Sociedad y Ciencia (CFB)
5	2-SEPT	Autoridad Científica (MAPC/CFB/NP)
6	9-SEPT	Percepciones Sociales de la Ciencia (MAPC)
7	23-SEPT	Ciencia → Arte (CFB)
8	7-OCT	Arte → Ciencia (NP)
9	14-OCT	La Ciudad Atómica (MAPC)
10	21-OCT	La ciencia en la construcción de cultura (MAPC/CFB/NP)
11	28-OCT	Construcción de significado. (NP)
12	4-NOV	Comunicación entre Científicos (CF)
13	11-NOV	¿A quien le creo?: Las fuentes (MAPC)
14	18-NOV	Imaginarios sociales de la Ciencia (MAPC/CFB/NP)
15	25-NOV	Comunicación de la Ciencia chilena (MAPC/CFB/NP)
16	2-DIC	Exposición final de productos (MAPC/CFB/NP)

-

