



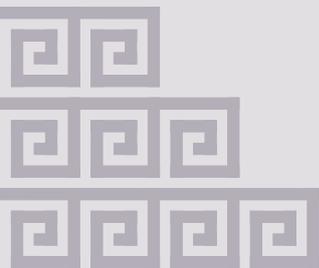
AUTORREGULACIÓN DE LA GESTIÓN CURRICULAR EN LA UNIVERSIDAD DE LA SERENA





CONTENIDO

1. Presentación	3
2. Autorregulación de la Gestión Curricular	5
2.1. Etapa de Decisión	6
2.2. Etapa de Diseño o Rediseño	7
2.3. Etapa de Implementación	8
2.4. Etapa de Evaluación	8
Anexo 1	
Formato presentación perfil de egreso programas nuevos-renovados ULS	10
Anexo 2	
Resultados de aprendizaje	18
Anexo 3	
Requerimientos para la creación /renovación de carreras	29
Anexo 4	
Sistema de créditos transferibles Universidad de La Serena	33
Anexo 5	
Pauta de presentación creación o renovación de programas de formación profesional	38
Anexo 6	
Monitoreo y seguimiento implementación proyecto renovación curricular	41
3. Fotografías	43





1. PRESENTACIÓN

El presente documento tiene como objetivo ser una herramienta que oriente el proceso de autorregulación de la gestión curricular de nuestra institución y se fundamenta en la Misión de la institución que declara ser una Universidad regional del Estado de Chile comprometida con la región Coquimbo, en el Plan Estratégico de Desarrollo 2010-2014 de la Universidad de La Serena y en el Modelo Educativo institucional.

En el marco de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de la región de Coquimbo, la Universidad de La Serena trabaja en consonancia con la visión de la Región establecida al año 2020, que señalan entre otros aspectos, una Región integrada, socialmente inclusiva y cohesionada que ofrece una calidad de vida excepcional; Economía en crecimiento y diversificada e Identidad regional vinculada al territorio; lo cual facilita la igualdad de oportunidades, sustentabilidad de calidad de vida de la región y empleos sustentables.

El primer objetivo general del Lineamiento 4 de la ERD de mejorar la calidad de la educación como base de un necesario cambio sociocultural, establece objetivos específicos que apuntan a “mejorar la integración de los jóvenes a la sociedad y al mercado laboral”, “promover una mayor correspondencia de las carreras universitarias y técnicas con el mercado laboral actual y potencial de la región”, “promover la cultura del emprendimiento en los distintos niveles de la educación”, “desarrollar acciones en el sistema educativo para generar un cambio cultural orientado a las especificidades de la región” y “mejorar la calidad y especialización docente en función de las necesidades de la región”¹.

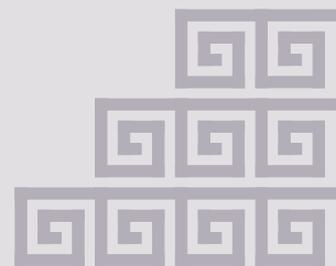
1. Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de la región de Coquimbo.

La Universidad de La Serena, consciente de su importante rol social y del liderazgo que posee en la región de Coquimbo y en la macrozona norte, está en un permanente proceso de crecimiento institucional, acorde tanto con sus políticas de universidad estatal como con las políticas regionales, lo que junto con demostrar su identidad de universidad regional, se manifiesta en una acción coherente con los requerimientos de su entorno.

Por su parte, el Plan Estratégico de Desarrollo (2010-2014), en lo relativo a la línea estratégica dos, actividad de docencia de pregrado, señala como objetivo mejorar y asegurar la calidad de la formación de pregrado a través de procesos y dispositivos que fortalecen su coherencia, resultados y retroalimentación. Este objetivo indica como su meta generar/implementar mecanismos de evaluación, seguimiento e información de la docencia de pregrado a través de procesos y dispositivos que fortalecen su coherencia, resultados y retroalimentación.

El Modelo Educativo de la Universidad de La Serena se plantea como un instrumento de gestión del proceso de formación (desde una perspectiva global) que asume compromiso con la calidad, la equidad y la responsabilidad. El Modelo se sostiene sobre tres ejes en relación con los procesos formativos:

Primero, considera al estudiante como el centro del quehacer formativo; reconociendo las características que le son propias (desde el ingreso hasta el egreso), habilitando y certificando el grado/profesión, identificando las áreas curriculares del proceso formativo (formación general, especialidad y prácticas profesionales-vinculantes con el ejercicio profesional), formulando Planes de estudio en base a perfil de egreso, formulando Programas de estudio en base a resultados/logros de aprendizaje y evaluando dichos aprendizajes. Segundo, asume la formación





integral de los estudiantes, planteándose el desarrollo del futuro profesional como persona en la vida universitaria y ciudadana en valores y cultura con responsabilidad social. Finalmente, propone que el estudiante se transforme en un agente responsable y activo de su propia formación desarrollando procesos de auto aprendizaje e investigación.

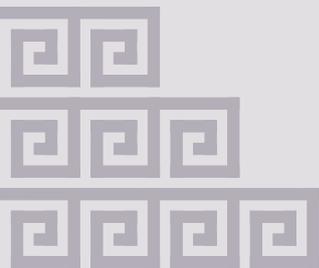
Cabe mencionar que el Modelo se establece para orientar, desarrollar, monitorear y actualizar de forma permanente los programas de formación y para ello señala como sus propósitos:

1. Establecer fundamentos comunes y convergentes en el diseño, implementación y evaluación de los programas de formación.
2. Establecer un marco referencial para coordinar, articular y alinear dimensiones y niveles curriculares de la oferta académica.
3. Disponer estrategias y planificar acciones académicas que ofrezcan un marco de oportunidades, para atender con equidad la diversidad de las características de los estudiantes que ingresan.
4. Generar condiciones académicas para establecer un sistema de asignación de la carga curricular que favorezca la movilidad estudiantil intrainstitucional e interinstitucional.
5. Fortalecer el desarrollo de la docencia mediante la habilitación y perfeccionamiento permanentes, la optimización de las prácticas de enseñanza, compromiso con los resultados de aprendizaje y reflexión sistemática.
6. Favorecer y potenciar el desarrollo integral: dimensión cognitiva, afectiva y social (estudiantes/egresados).
7. Estimular, progresivamente, el desarrollo de competencias fundamentales favore-

ciendo la integración de la formación disciplinaria y profesional.

Ambos instrumentos de gestión institucional promueven la instalación de actividades cíclicas de evaluación de procesos y productos académicos, en los cuales se reúna y analice información sustantiva para la toma de decisiones y/o elaboración de un plan de mejora o innovación/renovación. Al operacionalizar estos planteamientos en acciones concretas, se puede señalar que el Modelo Educativo de la ULS plantea un proceso de gestión curricular que contempla cuatro fases que conforman un mecanismo orientado a la autorregulación y al mejoramiento continuo, posibilitando la actualización curricular como una acción fundamental del sistema de aseguramiento de la calidad².

2. Ley de Aseguramiento de la Calidad n° 20.129, se hace necesario que exista coherencia y consistencia entre el proyecto institucional: su visión, misión, propósitos y objetivos, los mecanismos, procedimientos y procesos generales y específicos que desarrolla la institución para su logro (condiciones de operación), por una parte, y los resultados que obtiene, por la otra.



2. AUTORREGULACIÓN DE LA GESTIÓN CURRICULAR

Este proceso analizado desde la perspectiva de ciclo, está conformado por las etapas de **decisión, diseño, implementación y evaluación** de propuestas formativas que considera distintos niveles de instalación:

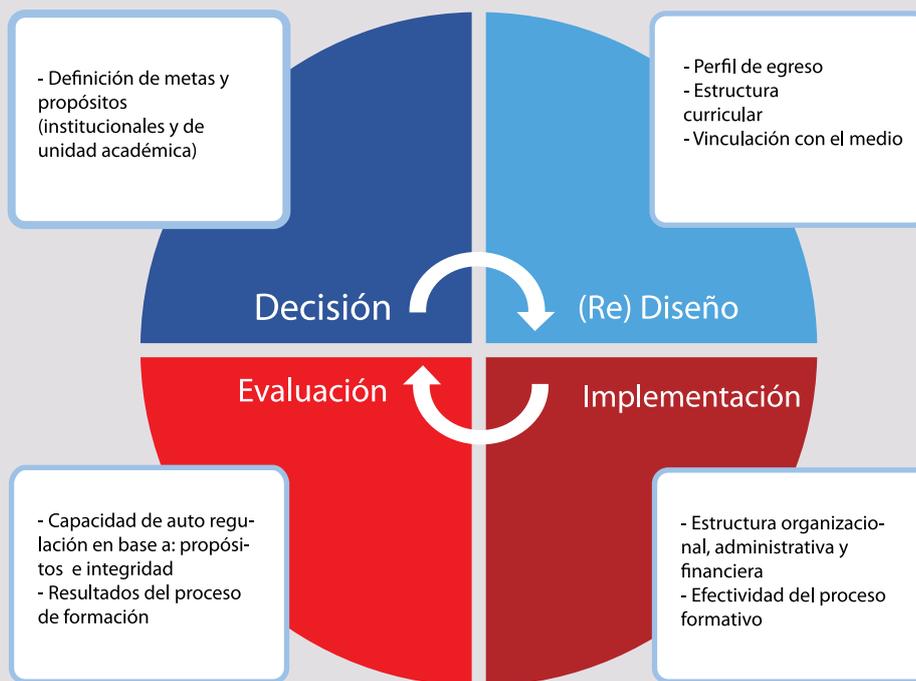
1. Políticas: definición de propósitos del proceso formativo.
2. Definición del perfil de egreso.
3. Itinerarios formativos: definición de resultados de aprendizaje, organización de componentes y etapas.
4. Interacción docentes/estudiantes: selección de medios de enseñanza aprendizaje

en base al perfil de egreso declarado.

5. Evaluación curricular: cuya función es re-actualizar a los estudiantes en relación a avances y logros, así como debilidades y aspectos a mejorar; y a los docentes, les permite verificar los logros de aprendizaje, comprobar la efectividad de métodos y recursos didácticos-evaluativos y establecer mejoras a la docencia.

En el siguiente diagrama se evidencian las etapas del ciclo de gestión curricular y se desglosan los elementos que constituyen cada fase. Cabe mencionar, que la etapa denominada *decisión* se aplica sólo al proceso de creación de nuevos programas de formación profesional.

Autorregulación de la gestión de programas de formación en la ULS





2.1. ETAPA DE DECISIÓN

La creación de cualquier carrera en la Universidad de la Serena obedecerá a una política institucional. La Universidad establecerá periodos de presentación de propuestas, considerando los resultados de análisis estratégicos de recursos y capacidades internas así como de requerimientos generales y específicos externos.

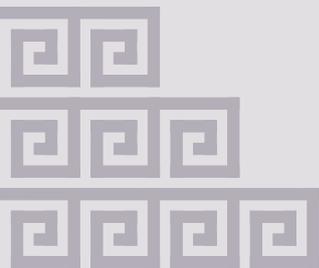
La creación de nuevos programas docentes debe cumplir los siguientes objetivos:

- **Dar cumplimiento a una política institucional.**
- **Dar respuesta a requerimientos regionales, orientada por la Misión/Visión institucional, manteniendo su coherencia como universidad estatal regional.**
- **Ser sustentable económicamente y ser capaz de constituirse en una fuente de financiamiento para proveer subsidios cruzados a la función académica.** Esta condición obedece al escaso financiamiento que recibe la Universidad por parte del Estado, al aumento paulatino de los gastos por nuevas exigencias y normativas aplicadas al sector público, y a la necesidad de mantener la estabilidad laboral de sus trabajadores, a través de un sano equilibrio presupuestario y financiero.
- **Generar un mayor posicionamiento científico que le provea una clara tendencia a ser universidad semicompleja.** Ello, porque las políticas de financiamiento y los convenios de desempeño implementados por el Ministerio de Educación se asocian principalmente con investigación, desarrollo e innovación (I+D+i); la existencia de fondos exclusivos para la adquisición de equipamiento mayor de investigación; los rankings internaciona-

les reconocen la investigación y las publicaciones como variables fundamentales en una universidad de primer orden; el nivel de investigación y de publicaciones de una universidad pública constituye un elemento diferenciador y, además, la acreditación en investigación posiciona a la universidad en un alto nivel de reconocimiento.

- **Responder al rol social inherente a la Universidad, en el marco de la realidad financiera institucional.** Ello implica que, junto con cumplir el compromiso de mantener los beneficios a los estudiantes, se atiendan las necesidades formativas de educación superior del país y especialmente de nuestra región.

En esta fase, una unidad académica básica, considerando evaluación y análisis de antecedentes internos y externos, elabora una propuesta inicial, la que contando con la opinión favorable del claustro del Departamento respectivo se presenta al Consejo de Facultad correspondiente, para que se pronuncie favorable o desfavorablemente sobre la elaboración definitiva del proyecto.



Antecedentes a considerar	
Antecedentes internos	Antecedentes externos
<ul style="list-style-type: none"> • Estatuto de la Universidad/Decretos. • Misión y Visión Institucional. • Marco Estratégico y Plan Estratégico de Desarrollo. • Modelo Educativo. • Fundamentación de la creación del programa de formación. • Planteamiento de los objetivos de la creación del programa de formación. • Disponibilidad de recursos. • Proyección de educación continua. • Requerimiento de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia Regional de Desarrollo, Región Coquimbo. • Programas del Ministerio de Educación para la Educación Superior (MECESUP, FIAC u otros). • Comisión Nacional de Acreditación (CNA). • Proyecto Tuning AL. • Requerimientos de los empleadores/usuarios. • Requerimientos de los titulados/egresados. • Requerimientos de los colegios profesionales. • Estudio de campo ocupacional y empleabilidad.

2.2. ETAPA DE DISEÑO O REDISEÑO

Se entiende por diseño, la estructuración de un nuevo programa docente y se inicia con el cumplimiento de la totalidad de los requerimientos de la fase de decisión.

Se entiende por rediseño, la renovación curricular de un programa de formación vigente y se fundamenta en los resultados de la evaluación de éste (ver cuarta fase).

La fase de diseño o rediseño tiene como base el proceso de formación profesional centrado en el estudiante y contempla:

1. Levantamiento del perfil de egreso¹ en base a necesidades formativas recabadas desde los informantes claves².

1. Anexo 1. FORMATO PRESENTACIÓN PERFIL DE EGRESO PROGRAMAS NUEVOS- RENOVADOS ULS.

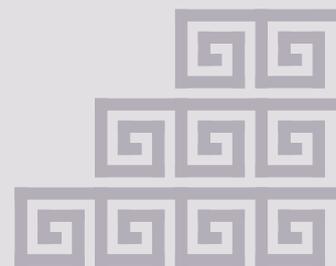
2. Informantes claves: estudiantes, académicos, empleadores/usuarios y egresados y titulados.

2. Validación del perfil de egreso con los informantes clave.
3. Definición de Resultados de Aprendizaje³
4. Estructuración del currículo en base al perfil de egreso y orientado por las tres líneas curriculares señaladas por el Modelo Educativo (diferenciando aquellas actividades que conducen a la obtención del grado académico, cuando corresponda); como también, los lineamientos indicados en el documento Requerimientos para la Creación/Renovación de Carreras⁴.
5. Aplicación Sistema de Créditos Transferibles (SCT-ULS).⁵
6. Habilitación/capacitación de académicos en innovación y gestión curricular.

3. Anexo 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE UNIVERSIDAD DE LA SERENA.

4. Anexo 3. REQUERIMIENTOS PARA LA CREACIÓN/RENOVACIÓN CARRERAS.

5. Anexo 4. SISTEMA DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES UNIVERSIDAD DE LA SERENA.





Durante esta fase, la unidad académica básica que elaboró la propuesta inicial, una vez desarrollados los aspectos señalados en esta etapa (puntos 1 al 6), presenta el proyecto⁶ al Consejo de Facultad, con la revisión de la Dirección de Estudios Institucionales y Planificación (factibilidad financiera y estratégica) y la Unidad de Mejoramiento Docente (cumplimiento de propósitos del Modelo Educativo ULS) se lleva al Consejo Académico para su aprobación. Posteriormente, se presenta a la Junta Directiva.

2.3. ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN

Los responsables de la ejecución de las actividades de esta etapa serán el Director de Escuela y/o Coordinador de Carrera.

La fase de implementación contempla lo siguiente:

1. Realizar diagnóstico de las competencias básicas a los estudiantes que ingresan a la carrera. En base a los resultados de dicho diagnóstico, desarrollar actividades de nivelación iniciales y oportunas⁷.
2. Utilizar mecanismos de monitoreo para comprobar el logro de los resultados de aprendizaje planteados: monitoreo de procesos, acompañamiento a docentes, evaluación de resultados de aprendizaje

6. Anexo 5. PAUTA PRESENTACIÓN PROPUESTA INNOVACIÓN/RENOVACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL.

7. La nivelación en las competencias básicas, será integrada a las asignaturas y su profundidad/alcance dependerá de los resultados del diagnóstico. (MODELO INSTITUCIONAL DE NIVELACIÓN DE COMPETENCIAS BÁSICAS).

y generación de información para la toma de decisiones⁸.

3. Desarrollar mecanismos de orientación académica o tutoría de estudiantes, a fin de monitorear rigurosamente su desempeño académico a lo largo de la carrera y aplicar acciones o medidas que sean necesarias.
4. Realizar un análisis sistemático de las causas de repitencia y deserción de los estudiantes y definir acciones tendientes a su disminución progresiva.
5. Evaluar conocimientos, habilidades y actitudes para una inserción laboral temprana (inducción a la vida profesional en base a requerimientos del medio).

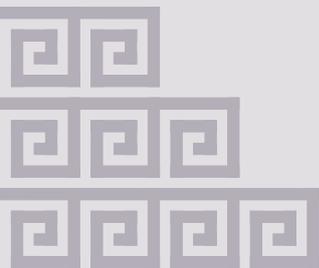
La Escuela que administra el programa docente, anualmente entregará a la Dirección de Docencia un informe de seguimiento de los procesos formativos efectuados, que contengan los aspectos 1, 2 y 3 del documento. A partir del término del segundo año del programa, incluirá en el informe el aspecto número 4 y al término del año n-1 el aspecto número 5.

2.4. ETAPA DE EVALUACIÓN

Finalmente, la fase de evaluación plantea el seguimiento de procesos académicos para actualizar y perfeccionar los planes y programas de estudio. Este seguimiento contempla aspectos tales como:

1. Tasa de retención.
2. Tasa de aprobación.
3. Tasa de titulación.

8. Anexo 6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PROYECTO RENOVACIÓN CURRICULAR. En proceso de revisión.

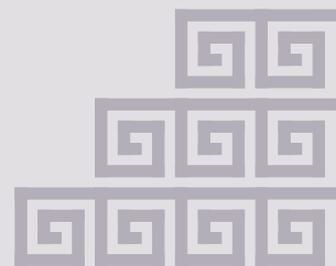




4. Tiempo de egreso.
5. Seguimiento de egresados.
6. Consulta a empleadores y/o usuarios de los profesionales.

Como producto de esta fase de Evaluación periódica del plan de estudios y los programas, surge la propuesta de rediseño del programa de formación o de asignaturas que lo conforman.

A partir del año $n+1$, la Escuela entregará a la Dirección de Docencia un informe que contenga los cinco primeros aspectos de esta etapa hasta que el 95% de los estudiantes de la cohorte esté titulado. El aspecto cinco será monitoreado por la Dirección de Estudios Institucionales y Planificación.





ANEXO 1

FORMATO PRESENTACIÓN PERFIL DE EGRESO PROGRAMAS NUEVOS - RENOVADOS ULS

I. PERFIL DE EGRESO

1. **DESCRIPCIÓN:** presentación de propósitos (objetivos) y orientaciones que guían al equipo responsable para la formulación/ reformulación del programa docente.
2. **EQUIPO RESPONSABLE:** miembros participantes en la elaboración de la propuesta con su correspondiente cargo.
3. **PERFIL DE EGRESO:** listado de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes).

Ejemplo: El médico veterinario de la Universidad de la Serena:

1. *Aplica procedimientos de terapéutica quirúrgica a las enfermedades de los animales domésticos para mejorar su salud, tomando en cuenta aspectos ambientales que rodean al paciente, y los protocolos establecidos en el área.*
2. *Etc.*

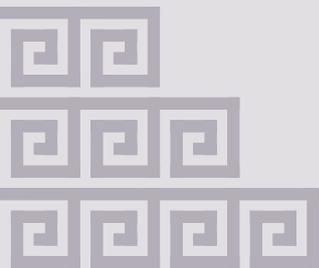
4. **CAMPO/ÁMBITO DE ACCIÓN:** espacio de desempeño del rol profesional, tipos de instituciones donde trabajará.
5. **RESUMEN:** descripción del proceso de levantamiento/ elaboración del perfil de egreso (incluir anexos).
6. **REFERENCIAS:** fuentes usadas para la elaboración del PERFIL. Para las fuentes bibliográficas usar formato APA.

II. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA

1. ANTECEDENTES CURRICULARES

- A. DURACIÓN DEL PROGRAMA EN SEMESTRES. _____
- B. CRÉDITOS SCT TOTALES: _____
- C. **MODALIDAD: MIXTA (PRESENCIAL/SEMIPRESENCIAL)**
- D. **REGIMEN: SEMESTRAL**

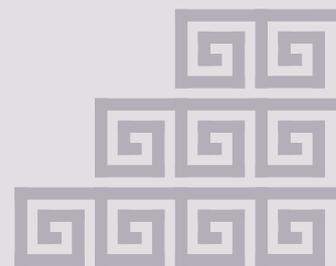
2. **PLAN DE ESTUDIOS:** define la organización de cada nivel. Consigna las actividades curriculares que los estudiantes deben cursar así como su creditaje.





CÓ- DIGO	ASIG- NATURA	REQUI- SITOS	PERIODI- CIDAD	HORAS PEDAGÓGICAS		HORAS CRONOLÓGICAS		HORAS CRONOLÓGI- CAS SEMANALES	SCT
				T	L	TRA- BAJO AU- TÓN- MO	TRA- BAJO PRE- SEN- CIAL		
PRIMER NIVEL									
SEGUNDO NIVEL									
TERCER NIVEL									

3. **MALLA CURRICULAR:** itinerario formativo, incluyendo las actividades curriculares y su clasificación por líneas/áreas señaladas en el Modelo Educativo ULS.





4. PROGRAMAS DE ESTUDIO: de acuerdo a formato

	Universidad de La Serena
	Facultad de...
	Departamento de..

Programa de Estudios

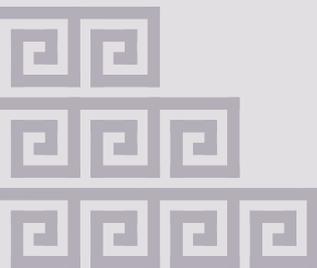
1) Identificación de la Asignatura

Nombre Asignatura	
Código Asignatura	
Código-Carrera	
Resolución Plan	
Nivel	
Régimen	Semestral
Requisitos	
N° de Horas [T.L.]	
Créditos SCT	

2) Descripción de la Asignatura (Justificación en máximo 8 líneas).

3) Competencias (conocimientos, habilidades y actitudes del Perfil de Egreso a cuyo logro contribuye la asignatura).

4) Resultados de Aprendizaje (Focalizado en los estudiantes) (Ver anexo formulación Resultados de Aprendizaje).



5) Contenidos

Unidad:	
Contenidos de la Unidad:	

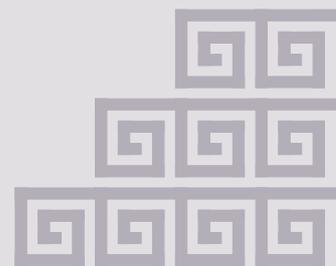
6) Estrategias Metodológicas (Al final de este documento se sugiere modalidades y métodos de enseñanza)

--

7) Evaluación (Al final de este documento se sugiere modalidades de evaluación)

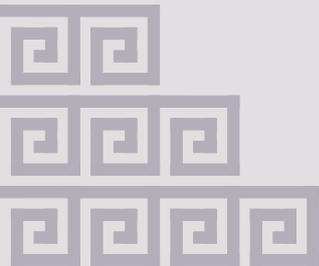
8) Bibliografía

Bibliografía Básica (Máximo 3 textos- siguiendo formato del ejemplo)
1. Lehmann, C., Álgebra. 2008, México: Limusa.
Bibliografía Complementaria (Máximo 5 textos-Considerar la existente en biblioteca)
1. Lehmann, C., Álgebra. 2008, México: Limusa.
Otras fuentes
1. Ministerio de Educación en Chile. Programas de Matemáticas para Enseñanza Media. Portal para la información de docentes, estudiantes, familia e investigadores. (Dic 2010). www.mineduc.cl



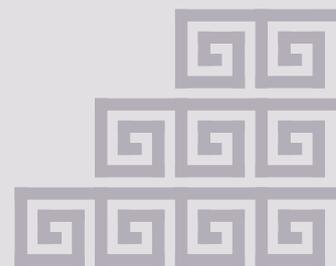


MODALIDADES DE ENSEÑANZA	EJEMPLOS
1. Clases teóricas	<p>Clases expositivas intercaladas con breves trabajos grupales donde se revisan definiciones conceptuales fundamentales.</p> <p>Lecturas reflexivas individuales y grupales.</p> <p>Análisis de documentos en plataforma Moodle o en base de datos en la web.</p> <p>Construcción de mapas conceptuales con los que se establecen relaciones entre los diversos enfoques para llegar a una síntesis relacional del escenario conceptual e histórico de la psicología del aprendizaje.</p>
2. Seminarios y talleres	<p>Lectura, análisis y discusión individual y grupal de textos, elaboración de un ensayo por parte de los estudiantes.</p> <p>Exposición en clase, por parte de los estudiantes de un artículo ISI, Scielo.</p> <p>Talleres:</p> <p>Talleres de análisis del discurso oral y escrito.</p> <p>Talleres de lectura.</p> <p>Talleres de escritura.</p> <p>Ejercicios de comprensión de textos orales.</p> <p>Lectura extensiva.</p>
3. Clases prácticas	<p>Laboratorios temáticos.</p> <p>Juegos de roles.</p> <p>Técnicas grupales.</p> <p>Presentación mini obra de teatro.</p> <p>Manejo y aplicación de software.</p> <p>Observación y análisis de videos.</p> <p>Modelamiento.</p> <p>Quizzes.</p> <p>Producción de textos escritos.</p> <p>Observación de clases.</p> <p>Trabajo de laboratorio para desarrollo de competencias lingüísticas activas y pasivas.</p>
4. Prácticas externas	<p>Actividad de formación consistente en el desarrollo de una breve intervención con las y los estudiantes de un establecimiento educacional.</p> <p>Pre prácticas.</p> <p>Prácticas profesionales.</p> <p>Salidas a terreno.</p>



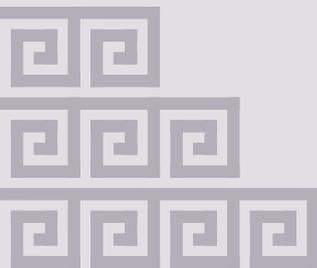


<p>5. Tutorías</p>	<p>Las actividades prácticas externas tienen tutoría y supervisión grupal e individual. Traducción y corrección de traducción.</p>
<p>6. Estudio y trabajo en grupo</p>	<p>Lectura y exposición grupal de papers. Análisis grupal de investigaciones recientes. Trabajo grupal de investigación temática. Trabajos grupales de laboratorio. Trabajo en grupo a partir de ejemplos descriptivos dados por el docente, de manera que los alumnos vayan aplicando y contrastando los diferentes modelos que explican el fenómeno, logrando extrapolar las coherencias conceptuales de cada paradigma a distintas situaciones de aprendizaje. Resolución grupal de problemas y/o análisis de casos presentados en plataforma y/o por los estudiantes.</p>
<p>7. Estudio y trabajo autónomo del estudiante</p>	<p>Búsquedas bibliográficas en bases de datos ISI web, EBSCO, Pro QQuest(SIBULS) y Scielo. Filmaciones de role playing en contexto de entrevista clínica. Foros y análisis de casos en plataforma Lectura de documentos. Trabajo de campo. Recopilación y revisión de instrumentos de diagnóstico (trabajo individual y grupal).</p>





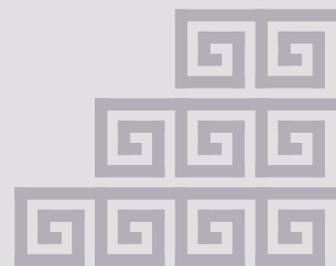
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	EJEMPLOS (Información extraída de los programas de asignatura)
1. Lección magistral	Clases expositivas con apoyo audio visual y actividades en plataforma Moodle y en la web. Uso de Power Point.
2. Estudio de casos	Análisis de casos y dilemas morales del profesional. Revisión y análisis de casos clínicos propuestos por los docentes que permita a los estudiantes interpretar a partir de los conocimientos adquiridos. Análisis de casos de conveniencia en psicología educacional. Estudio de casos en grupos.
3. Resolución de ejercicios y problemas	Resolución de problemas. Análisis de videos. Juego de rol de Habilidades Básicas. Resolución grupal de problemas y estudios de casos presentados por el profesor.
4. Aprendizaje basado en problemas	Aprendizaje basado en la resolución de problemas.
5. Aprendizaje orientado a proyectos	Método de proyecto: investigación de un aspecto crítico del desempeño profesional. Búsqueda de información en web o bases digitalizadas.
6. Aprendizaje cooperativo	Debates: diseño y desarrollo de un jurado o tribunal. Posters: preparación, diseño y exposición en equipo.



FORMAS DE EVALUACIÓN	EJEMPLOS (Información extraída de los programas de asignatura)
1. Conocimientos declarativos (saber)	Pruebas: tipo ensayo; alternativa múltiple; muti-ítem de base común. Controles de lectura. Pruebas escritas de desarrollo Presentación de Portafolios. Evaluaciones. Ensayos y monografías. Exposición, en clase, de los estudiantes de un artículo ISI o Scielo. Elaboración de mapas conceptuales. Elaboración de posters. Disertaciones.
2. Conocimientos procedimentales (Saber hacer)	Trabajos grupales donde se confeccionan informes escritos y orales a partir de situaciones prácticas diseñadas para el curso. Portafolio de proyectos. Desarrollo de guías de problemas y ejercicios. Elaboración y evaluación grupal de propuestas de intervención. Observación de prácticas de aula: pauta de informe y rúbrica. Observación participante de campo: pauta de informe y rúbrica. Evaluación del desarrollo de competencias básicas para la investigación, expresadas en tareas de búsqueda bibliográfica, lecturas, exposiciones, análisis y reportes escritos solicitados por el profesor. Evaluación del desarrollo de competencias básicas para la investigación, desplegadas mediante la colaboración en la recolección, transcripción y análisis de datos, interpretación de hallazgos, redacción de informe y artículo.
3. Actitudes (saber ser y convivir)	Participación activa: registro. Responsabilidad en la entrega: en rúbrica. Observación directa o en espejo de habilidades. Revisión de videos filmados por estudiantes. Portafolio. Auto reporte y bitácora Informes de prácticas Compromiso ético: consentimientos informados; plagio, etc.

(De Miguel, 2005)

5. **REFERENCIAS:** fuentes usadas. Para las fuentes bibliográficas utilizar formato APA.





ANEXO 2

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Material preparado utilizando como texto base: “Redactar y Utilizar Resultados de Aprendizaje: Un Manual Práctico” (Kennedy, D: 2007)

Las tendencias internacionales en educación muestran un cambio del enfoque “centrado en el profesor” (enfoque en los que las descripciones de cursos se referían principalmente al contenido que iba a ser cubierto en las clases) a un enfoque “centrado en el estudiante”. Este modelo alternativo se focaliza en lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer al término del programa. Se utilizan afirmaciones denominadas resultados de aprendizaje esperados/previstos, en su forma abreviada “**resultados de aprendizaje**”, para expresar lo que se espera que los estudiantes puedan hacer al término de un período. (Kennedy, 2007)

Los Resultados del Aprendizaje son afirmaciones de lo que un estudiante debe saber, entender y/o saber hacer después de terminar un proceso de aprendizaje.

- *Los Resultados de Aprendizaje deben ser expresados de una manera sencilla y clara*
- *Los Resultados de Aprendizaje deben poder ser evaluados*

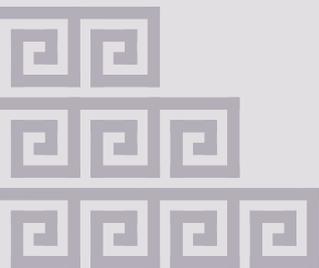
¿Cómo escribir los Resultados de Aprendizaje?

La taxonomía de Bloom (1956) es **una alternativa** muy útil para escribir los resultados del aprendizaje ya que proporciona una estructura para ello. La taxonomía se divide en tres dominios: cognitivo, afectivo y psicomotor.

Importante:

- Al escribir los resultados sería de gran ayuda concentrarse en lo que esperamos que los estudiantes sepan demostrar después de terminar el programa.
- Se sugiere listar los resultados usando frases como “después de terminar la asignatura con éxito, los estudiantes deberían...”. (lista de los resultados de aprendizaje).
- La palabra más importante es **hacer** y lo más importante cuando se escriben los resultados de aprendizaje es usar **verbos activos**.
- **Evitar** el uso de verbos como saber, entender, estar familiarizado con, estar expuesto a.

*Recomendaciones generales: 5 – 8 resultados de aprendizaje por cada asignatura.



La lista de control para la escritura de los resultados de aprendizaje

1. *¿He empezado cada resultado con un verbo de acción?*
2. *¿He evitado frases como saber, entender, aprender, estar familiarizado con, estar expuesto a, tener conocimiento de, y reconocer y valorar?*
3. *¿He incluido los resultados de aprendizaje en todos los niveles de la taxonomía de Bloom?*
4. *¿Mis resultados pueden ser observados y cuantificados?*
5. *¿Todos los resultados entran dentro de los objetivos y del contenido del módulo?*
6. *¿He usado solamente un verbo por cada resultado?*

Cómo utilizar la Taxonomía de Bloom (1956) en el Dominio Cognitivo ?

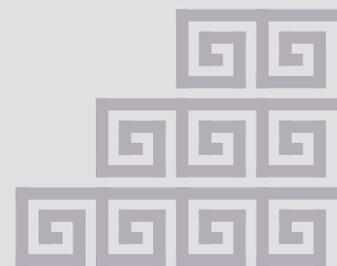
La taxonomía describe como construimos sobre lo anteriormente aprendido para desarrollar niveles más complejos de comprensión. Bloom propuso que el saber se compone de seis niveles sucesivos de complejidad creciente organizados en una jerarquía.



1. CONOCIMIENTO:

La capacidad de recordar o acordarse de los hechos sin entenderlos necesariamente. (Se presentan algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento)

Ordenar	Recopilar	Definir	Describir	Duplicar	Enumerar	Examinar
Encontrar	Identificar	Categorizar	Listar	Memorizar	Nombrar	Ordenar
Resumir	Presentar	Citar	Recordar	Reconocer	Recordar	Registrar
Relatar	Repetir	Reproducir	Mostrar	Exponer	Tabular	Contar





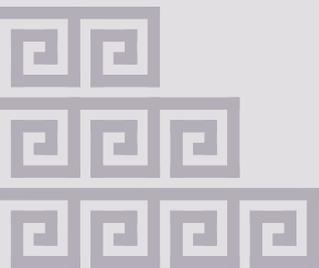
Ejemplos de Resultados de aprendizaje del nivel cognitivo CONOCIMIENTO:

- **Recordar** la terminología de genéticas: homocigoto heterocigoto, fenotipo, genotipo, par de cromosomas homólogos, etc.
- **Identificar y considerar** las implicaciones éticas de las investigaciones científicas.
- **Describir cómo y por qué** las leyes cambian y las consecuencias de estos cambios en la sociedad.
- **Listar** criterios a tener en cuenta en el cuidado de un enfermo de tuberculosis.
- **Definir** qué tipos de comportamiento constituyen una falta de práctica profesional en la relación entre un abogado y su cliente.
- **Hacer un resumen** de la historia de los pueblos celtas desde sus primeros momentos documentados hasta la época de las migraciones insulares
- **Describir** los procesos usados en ingeniería en el diseño de un informe para proyecto para un cliente.

2. COMPRENSIÓN:

Capacidad de comprender e interpretar la información aprendida. (Se presentan algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento).

Asociar	Construir	Defender	Discutir	Generalizar
Cambiar	Contrastar	Describir	Estimar	Ilustrar
Clarificar	Convertir	Diferenciar	Explicar	Indicar
Clasificar	Descifrar	Discriminar	Expresar	Inferir
Resolver	Traducir	Examinar	Repetir	Localizar
Interpretar	Predecir	Reconocer	Seleccionar	





Ejemplos de Resultados de Aprendizaje del nivel **COMPRENSIÓN**:

- **Distinguir** entre derecho civil y derecho criminal.
- **Identificar** a los participantes y los objetivos en el desarrollo del comercio electrónico.
- **Analizar críticamente** textos literarios y películas alemanas en inglés.
- **Predecir** los genotipos de las células que se someten a los procesos de meiosis y mitosis.
- **Traducir** párrafos cortos en italiano moderno.
- **Explicar** los efectos socioeconómicos y políticos de la Primera Guerra Mundial durante los años de la posguerra
- **Clasificar** reacciones como exotérmico y endotérmico
- **Reconocer** los factores que frenaron el desarrollo del sistema educativo en la Irlanda del siglo XIX.
- **Explicar** el impacto de las culturas griega y romana en la civilización occidental.
- **Reconocer** palabras familiares y frases básicas relacionadas con ellos mismos... cuando la gente habla despacio y claramente.

3. APLICACIÓN:

Se puede definir la aplicación como la habilidad para utilizar material aprendido en situaciones nuevas, por ejemplo, trabajar con ideas y conceptos para solucionar problemas. (Se presentan algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento).

Apreciar	Aplicar	Utilizar	Organizar
Seleccionar	Practicar	Transferir	Operar
Construir	Predecir	Encontrar	Modificar
Demostrar	Preparar	Ilustrar	Manipular
Desarrollar	Producir	Interpretar	
Descubrir	Relatar	Experimentar	
Calcular	Programar	Dramatizar	
Cambiar	Mostrar	Emplear	
Completar	Solucionar	Examinar	





Ejemplos de Resultados de Aprendizaje del nivel APLICACIÓN:

- **Construir** un calendario de eventos significativos en la historia de Australia en el siglo XIX.
- **Aplicar** conocimientos de control de infecciones en las instalaciones para el cuidado de pacientes.
- **Seleccionar y emplear** técnicas sofisticadas para analizar las eficiencias en el uso de energía en procesos industriales complejos.
- **Relacionar** los cambios de energía en la ruptura y formación de enlaces.
- **Modificar** las directrices en el estudio de un caso de una firma manufacturera pequeña para permitir un control de calidad de la producción más riguroso.
- **Mostrar** cómo los cambios en el sistema legal penal afectaron los niveles de encarcelación en Escocia en el siglo XIX.
- **Aplicar** principios de la medicina basada en evidencias para determinar diagnósticos clínicos.

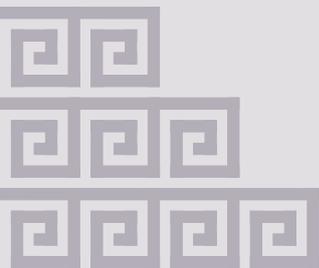
4. ANÁLISIS:

Se puede definir el análisis como la habilidad para descomponer la información en sus componentes, por ejemplo, buscar interrelaciones e ideas. (Se presentan algunos verbos de acción utilizados para evaluar el conocimiento).

Analizar	Calcular	Asociar	Deducir	Distinguir
Inferir	Investigar	Relacionar	Separar	Perfilar
Valorar	Categorizar	Contrastar	Determinar	Examinar
Organizar	Clasificar	Criticar	Diferenciar	Experimentar
Desglosar	Comparar	Debatir	Discriminar	Ilustrar

Ejemplos de Resultados de Aprendizaje del nivel ANÁLISIS:

- **Analizar** el por qué la sociedad penaliza ciertos comportamientos.
- **Comparar y contrastar** los distintos modelos comerciales electrónicos.
- **Discutir** las consecuencias económicas y del medio ambiente en los procesos de conversión de energía.
- **Comparar** la práctica habitual en la sala de clase de un profesor recién titulado con la de un profesor con veinte años de experiencia docente.
- **Calcular** la pendiente en los mapas en m, Km, % y proporción.



5. SÍNTESIS:

Se puede definir síntesis como la habilidad de unir los diferentes componentes. (Se presentan algunos verbos utilizados para evaluar síntesis).

Argumentar	Formular	Planificar	Reescribir
Organizar	Generalizar	Proponer	Resumir
Diseñar	Generar	Reordenar	
Idear	Inventar	Reconstruir	
Explicar	Modificar	Revisar	

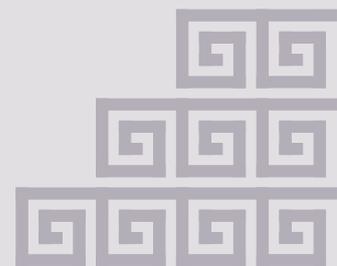
Ejemplos de Resultados de Aprendizaje del nivel SÍNTESIS:

- **Reconocer y formular** problemas que son susceptibles para solucionar el manejo de la energía.
- **Proponer** soluciones en forma oral y en forma escrita para solucionar problemas de manejo energético complejos.
- **Resumir** las causas y los efectos de la revolución de 1917 en Rusia.
- **Relacionar** los cambios de contenido calórico en reacciones exotérmicas y endotérmicas.
- **Organizar** un programa de educación para un paciente.

6. EVALUACIÓN:

Se puede definir a la evaluación como la habilidad de juzgar el valor de los elementos para propósitos específicos. (Se presentan algunos verbos utilizados para evaluar síntesis).

Valorar	Criticar	Evaluar	Medir
Argumentar	Decidir	Calificar	Predecir
Estimar	Defender	Interpretar	Estimar
Concluir	Discriminar	Juzgar	Resolver
Convencer	Explicar	Justificar	Validar





Ejemplos de Resultados de Aprendizaje del nivel EVALUACIÓN:

- **Estimar** la importancia de los participantes significativos en el cambio de la historia irlandesa.
- **Evaluar** estrategias de *marketing* para diferentes modelos de comercio electrónico.
- **Resumir** las contribuciones principales de Michael Faraday relacionadas al campo de la inducción electromagnética.
- **Predicir** el efecto de cambio de temperatura en la posición de equilibrio.
- **Evaluar** las áreas principales que contribuyen a la destreza de profesores con experiencia.

Tenga presente que los verbos utilizados en las seis categorías precedentes no son exclusivos para categoría alguna. Algunos verbos aparecen en más de una categoría. Por ejemplo, un cálculo matemático puede implicar utilizar una fórmula dada (aplicación – etapa 3) o puede implicar análisis (etapa 4) como a su vez la aplicación.

Formulación de resultados de aprendizaje en el DOMINIO AFECTIVO

Este dominio está relacionado con el componente emocional del aprendizaje y varía desde la voluntad elemental para recibir

información a la de integrar creencias, ideas y actitudes. Bloom y sus colegas desarrollaron cinco categorías principales para describir cómo nos relacionamos con asuntos en forma emocional:

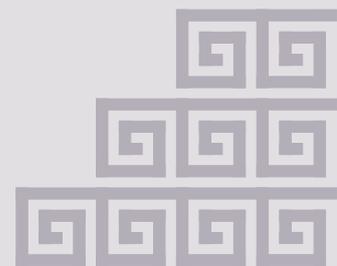




1. **Recepción:** Esto se refiere al deseo, a la voluntad de obtener información. Por ejemplo, un individuo se compromete para un servicio, escucha con respeto, se sensibiliza con los problemas sociales, etc.
2. **Respuesta:** Esto se refiere a la participación activa e individual en su propio proceso de aprendizaje. Por ejemplo, demuestra interés en el tema, está llano a dar una presentación, participa en discusiones dentro de la clase, le encanta ayudar a otros, etc.
3. **Valoración:** Varía desde la simple aceptación de un valor a la aceptación de un compromiso. Por ejemplo, un individuo cree en procesos democráticos, aprecia el rol de la ciencia en nuestra vida cotidiana, se preocupa por el bienestar de los otros, comprende las diferencias culturales e individuales, etc.
4. **Organización:** Se refiere al proceso por el cual cada uno pasa para aunar valores diferentes, solucionar conflictos y comenzar a internalizar los valores. Por ejemplo, reconoce la necesidad para equiparar la libertad y la responsabilidad en una democracia, se responsabiliza por su comportamiento, acepta los estándares ético profesional, adecua el comportamiento a un sistema valórico, etc.
5. **Caracterización:** A esta altura el individuo posee un sistema de valor relacionado a sus creencias, ideas y actitudes que controla su comportamiento de una manera previsible y consistente. Por ejemplo, despliega confianza propia al trabajar en forma independiente, manifiesta compromiso profesional hacia la práctica ética, muestra que se adapta bien en forma personal, social y emocional, conserva buenos hábitos de salud, etc.

Algunos verbos de acción empleados para redactar resultados de aprendizaje:

Actuar	Ayudar	Demostrar(creer en algo)	Compartir
Adherir	Desafiar	Elogiar	Apoyar
Aceptar	Cooperar	Seguir (un argumento)	Valorar
Intentar	Defender	Escuchar	Mantener (una conversación)
Relacionar (se)	Apreciar	Resolver	Participar





Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje en el dominio afectivo son:

- **Aceptar** la necesidad para estándares ético profesionales.
- **Apreciar** el requisito de confidencialidad en la relación profesional con el cliente.
- **Valorar** el deseo de trabajar en forma independiente.
- **Relacionarse** bien con los estudiantes en la sala de clase.
- **Apreciar** los desafíos de gestión asociados a los grandes cambios en el sector público.
- **Resolver** aspectos conflictivos entre las creencias del personal y las consideraciones éticas.
- **Participar** en discusiones en la clase con sus colegas y profesores.
- **Ser responsable** con el bienestar de los niños bajo custodia.

Redactar resultados de aprendizaje en el DOMINIO PSICOMOTOR

El dominio psicomotor resalta principalmente las destrezas físicas que coordinan el cerebro con la actividad muscular. Este dominio que no ha sido discutido en forma tan extensa en el ámbito de la educación como el dominio afectivo o cognitivo, se utiliza generalmente en áreas como temas científicos en un laboratorio, ciencias de la salud, arte, música, ingeniería, artes dramáticas y educación física. Bloom y su grupo de investigadores no indagaron en detalle el dominio psicomotor dado que ellos se consideraron inexpertos en la enseñanza de estas destrezas. Sin embargo, una cantidad de autores han propuesto varias versiones de taxonomías para describir el desarrollo de destrezas y coordinación. Dave (1970) propone a modo de ejemplo una jerarquía de cinco niveles:





1. **Imitación:** es observar el comportamiento de otra persona e imitarlo. Esta es la primera etapa para aprender una destreza compleja.
2. **Manipulación:** es la habilidad de llevar a cabo ciertas acciones siguiendo instrucciones y practicando destrezas.
3. **Precisión:** es en este nivel que el estudiante está capacitado para llevar a cabo una tarea cometiendo aún errores pequeños; también adquiere mayor precisión en ausencia de la fuente original. Él logra la destreza y refleja la eficiencia en una actuación precisa y sin problemas.
4. **Articulación:** es la habilidad para coordinar una serie de acciones combinando dos o más destrezas. Se pueden modificar los modelos para ciertos requerimientos o solucionar un problema.
5. **Naturalización:** es desplegar un nivel avanzado de actuación en forma natural (“sin pensar”). Las destrezas se combinan, tienen una secuencia y se llevan a cabo con facilidad y en forma consistente.

Algunos verbos de acción empleados para redactar resultados de aprendizaje:

Adaptar	Balancear	Diferenciar (con el tacto)	Operar
Ajustar	Desmantelar	Imitar (pantomima)	Bosquejar
Administrar	Desplegar	Medir	Reaccionar
Alterar	Ejecutar	Manipular	Mezclar
Organizar	Fijar	Asir	Disecionar

Simpson (1972) desarrolló posteriormente una jerarquía más detallada que consiste de siete niveles:

1. **Percepción:** es la habilidad para usar recomendaciones para guiar la actividad física.
2. **Disposición (mental):** es estar preparado para tomar un curso de acción determinado. Esto puede implicar una disposición mental, física o emocional.
3. **Respuesta dirigida:** es el intento por ensayo y error de adquirir una destreza física. La práctica conduce a una actuación mejorada.
4. **Mecanismo:** es el estado intermedio para adquirir una destreza física. Respuestas adquiridas llegan a ser más habituales, y los movimientos se pueden llevar a cabo con cierta confianza y nivel de eficiencia.
5. **Respuestas complejas y manifiestas:** son actividades físicas posibles que incluyen patrones de movimientos complejos. Las respuestas son automáticas y la eficiencia se indica por medio de una actuación apropiada y altamente coordinada, y esto con un mínimo de esfuerzo desperdiciado.

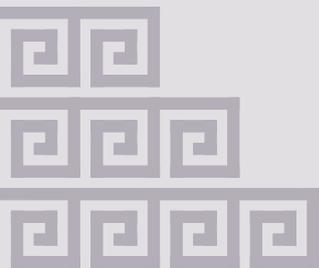




6. **Adaptación:** en este nivel las destrezas están bien desarrolladas y la persona puede modificar ciertos movimientos para abordar situaciones con problemas o adecuar ciertos requerimientos.
7. **Originación (dar origen a):** las destrezas están tan desarrolladas que posibilita la creatividad para situaciones especiales.

Algunos ejemplos de resultados de aprendizaje en el dominio psicomotor son:

- **Anestesiar** en forma local y efectiva la mandíbula y el maxilar e identificar los agentes apropiados a usar.
- **Aplicar** a lo menos diez anestесias locales y evaluar la actuación con el instructor.
- **Prescribir y procesar** a lo menos diez radiografías y evaluarlas con el instructor.
- **Demostrar** eficiencia en la resucitación cardio pulmonar.
- **Utilizar** una variedad de equipos fisiológicos para medir la función fisiológica.
- **Trabajar** en forma segura con la variedad de instrumentos especificados en el módulo y en forma eficiente en el laboratorio de química.
- **Administrar** al paciente con éxito, en forma segura y con riesgo mínimo – también para el que administra - una infiltración y anestesia local al nervio.
- **Presentar** en un informe oral la metodología y los hallazgos obtenidos en el proyecto de investigación.
- **Diseñar** en una presentación bien ilustrada el proyecto de investigación en forma resumida.
- **Examinar** en un paciente la parte bucal externa e interna.
- **Utilizar** en forma efectiva y con destreza el *software* (programa) siguiente: MSWord, Excel y PowerPoint.
- **Practicar** un vendaje utilizando una técnica aséptica.
- **Esbozar** la curva característica de una bomba, la curvatura del ducto, el punto de operación de la bomba y el ducto, y demuestre como cada uno de estos aspectos puede ser alterado en forma práctica.
- **Hacer** una impresión precisa de la cavidad bucal e identifique todas las características anatómicas de importancia.



ANEXO 3

REQUERIMIENTOS PARA LA CREACIÓN / RENOVACIÓN DE CARRERAS

Este documento se organiza de acuerdo a:

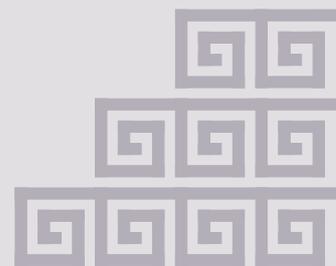
- El Modelo Educativo de la ULS al señalar como uno de sus propósitos el establecimiento de fundamentos comunes y convergentes en el diseño, implementación y evaluación de los programas de formación.
- La nueva política de aranceles de referencia que está impulsando el Ministerio de Educación asociada exclusivamente a los propios resultados de la institución, referidos a: índices de deserción, tiempo de titulación, duración de la carrera, capacidades laborales (empleabilidad y remuneraciones) y ajuste por composición socio económica del estudiante.

Se requiere que:

1. Las metodologías, estrategias, y/o técnicas de enseñanza (aprendizaje) y evaluación deben estar alineadas con el Modelo Educativo y tener una clara orientación para que el estudiante a lo largo de su proceso formativo, logre el dominio de la infocomunicación y sea un profesional reconocido por su comportamiento ético y persona socialmente responsables.
2. Si N es el número total de semestres de duración de la carrera, la actividad de titulación debe iniciarse en el semestre N-1 y finalizar en el semestre N.
3. Se usará la modalidad T-L, donde las ac-

tividades de ejercicio estarán incluidas en la sección teoría (T). Lo anterior, debe estar especificado en el programa de asignatura como estrategia de enseñanza. La sección laboratorio (L) contempla actividades de laboratorio, taller o clases prácticas.

4. El número de horas presenciales semanales como carga del estudiante será un máximo de 28 horas pedagógicas (21 cronológicas) distribuidas en un máximo de 6 asignaturas. Es requerimiento, que se considere la carga de trabajo máxima semanal del estudiante de 45 horas cronológicas, lo que corresponde a 30 créditos transferibles en el semestre.
5. La carga de trabajo de los estudiantes contempla la consideración de las siguientes actividades:





EJEMPLOS DE TIPOS DE ACTIVIDADES

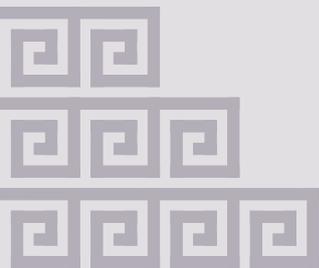
PRESENCIALES	AUTÓNOMAS
Clases teóricas	Tareas
Actividades prácticas/ejercicios	Estudio
Laboratorios	Lectura
Actividades de terreno	Preparación evaluaciones
Prácticas profesionales	Preparación trabajos
Ayudantías	Preparación proyectos
Pruebas/exámenes	Trabajo en biblioteca
Trabajo laboratorio (excluyendo las hrs. Presenciales)	Trabajo en la web
Utilización plataforma institucional / clases virtuales	Utilización plataforma institucional trabajo independiente

Nota: La sumatoria de las horas asociadas a las actividades presenciales y de trabajo autónomo constituye la carga de trabajo del estudiante.

6. Para el semestre de orden N-1, los valores 28 horas pedagógicas (21 horas cronológicas) señalados en el punto anterior, deberán reducirse a 12 pedagógicas (9 cronológicas), por lo cual se requiere una distribución distinta del tiempo efectivo del estudiante, considerando que de igual manera se debe llegar a los 30 créditos transferibles en el semestre. En el semestre N sólo podrán asignarse 6 horas pedagógicas presenciales y sin superar 5 horas cronológicas, debiendo también alcanzarse 30 créditos transferibles en el semestre. El propósito de esta reducción de horas obedece a la necesidad de incluir en estos semestres trabajos de titulación.

Nota: Esta exigencia tiene los siguientes objetivos: a) Que la titulación esté incluida en el tiempo de duración de la carrera, b) Que el plan de estudios sea fácilmente acomodable ante una exigencia externa de acortamiento de tiempo de duración de carreras, y c) que se considere realmente el tiempo que ocupa el estudiante en su actividad docente de titulación.

7. Semestralmente, a partir del segundo año, el alumno deberá trabajar de manera autónoma **un total de 10 horas cronológicas** en laboratorio para desarrollar habilidades lingüísticas (comprensión auditiva y lectora) en el idioma extranjero inglés utilizando un software específico. Una vez desarrolladas las diez horas cronológicas, el estudiante obtendrá un





comprobante de cumplimiento de este requisito.

Luego, en cada uno de los dos últimos semestres de la carrera, el alumno deberá trabajar en el laboratorio de idiomas 2 horas cronológicas semanales de **inglés conversacional**. Una vez realizada esta actividad, el estudiante obtendrá un comprobante de cumplimiento de este requisito.

Concluidas ambas actividades, se certificará la cantidad de horas de práctica en el idioma inglés, lo cual constituye un requisito de titulación. (Al final de este documento se detalla la integración del desarrollo de las habilidades lingüísticas en el idioma inglés).

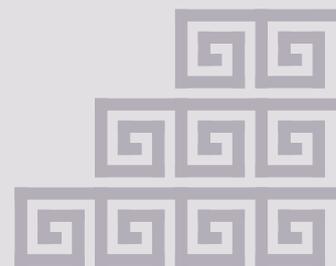
8. Todas las carreras nuevas estarán bajo un macrocentro de costos paralelo al existente y, adicionalmente cada carrera tendrá su propio centro de costos.
9. La propuesta debe considerar el prorrateo de: 1) gastos generales (personal de biblioteca y horario de atención, especialmente si la modalidad es vespertina), 2) gastos administrativos, 3) mantenimiento, 4) sistema informático, tendido de redes y su servicio, 5) energía, 6) becas, ayudas estudiantiles, bienestar y salud.

Nota: El horizonte de periodos de prorrateo serán entregados por la Dirección de Estudios Institucionales y Planificación.

10. La contratación de medias jornadas, significa realizar 12 horas semanales de docencia directa o el valor que se indique institucionalmente. Quien posea dos medias jornadas deberá impartir 20 horas. Un profesor podría tener dos medias jornadas,

pero en tal caso, deben quedar al menos disponibles como media jornada, la mitad del número de medias jornadas del proyecto.

11. En el caso de programas con una fuerte orientación de investigación, que presenten una estimación de demanda estudiantil muy cercana al punto de equilibrio, los académicos deberán tener un compromiso de producción científica mediante convenio de desempeño mínimo de una publicación ISI por año por cada media jornada, debiendo realizar un mínimo de 6 horas directas ante alumno. El número de publicaciones exigido estará basado en los promedios nacionales por especialidades. En otros casos, los investigadores formarán parte del equipo docente de un postgrado como parte de su jornada laboral.
12. Todos los académicos adicionalmente contratados para las carreras nuevas, tendrán una asignación transitoria de remuneraciones por desempeño y resultados docentes; cuya continuidad dependerá de una evaluación periódica cada dos años, realizada por la VRA. Inicialmente, todos tendrán una dependencia académica de la unidad especializada donde estarán insertos, y una dependencia contractual de la VRA.
13. La Dirección de Estudios Institucionales y de Planificación pondrá a disposición la información requerida para los cálculos descritos, como por ejemplo los factores para el cálculo efectivo de los ingresos y los de prorrateo, que son distintos de acuerdo a la especialidad.





Nota: Consultas y apoyo: Dirección de Estudios Institucionales y de Planificación y Dirección de Docencia

En caso de aprobación del proyecto por parte de los cuerpos colegiados, la oficialización comprenderá además de los decretos de “Creación de la carrera” y “Plan de estudios”, el **decreto del “Documento completo de formulación de la carrera que fue aprobado”**, con el objeto de circunscribirlo también al control de la Contraloría Interna.

Desarrollo habilidades lingüísticas en el idioma Inglés ULS

Se contempla la siguiente cantidad de horas cronológicas de práctica del idioma Inglés para los estudiantes ingreso 2013, en adelante.

1. A partir del primer semestre del segundo año de carreras deberán realizar 10 horas cronológicas semestrales de trabajo con apoyo de software interactivo adquirido para dicho objetivo con contenido y evaluación.

- 4 horas de desarrollo de comprensión lectora más 1 hora de evaluación y retroalimentación. El desarrollo de comprensión lectora conlleva de forma subsidiaria la práctica del inglés en forma oral y escrita.

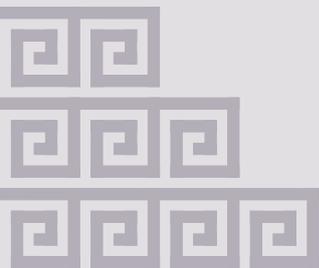
- 4 horas de desarrollo de comprensión auditiva más 1 hora de evaluación y retroalimentación. Al igual que con la comprensión lectora, el desarrollo de comprensión auditiva conlleva de forma subsidiaria la práctica del inglés en forma oral y escrita.

- Al final de las 10 horas cronológicas, el profesor a cargo del laboratorio certificará la práctica de los estudiantes al idioma inglés del semestre correspondiente.

Nota: Se hace presente que el énfasis estará en el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas en el idioma inglés, es decir, expresión oral, expresión escrita, comprensión lectora y comprensión auditiva y no el conocimiento de estructuras gramaticales.

2. En los últimos dos semestres de la carrera los estudiantes asistirán a 2 horas semanales de inglés conversacional en el idioma inglés.

- Al final de las 36 horas cronológicas de cada semestre, el profesor a cargo certificará la práctica de los estudiantes en el idioma.





ANEXO 4

SISTEMAS DE CRÉDITOS TRANSFERIBLES

La **Universidad de La Serena**, como institución regional del Estado de Chile, frente a los desafíos que plantea el formar a las generaciones de profesionales para la sociedad el conocimiento, plantea en su **Modelo Educativo** el compromiso con el desarrollo de programas formativos de profesionales y post graduados, privilegiando su calidad tanto en lo académico como en lo valórico y promoviendo en sus estudiantes una visión crítica y de responsabilidad respecto de su entorno.

Dentro de los lineamientos del Plan Estratégico de Desarrollo (2010-2014), la línea estratégica 2 del sector Docencia de Pre Grado apunta al logro de niveles de calidad y cobertura en la enseñanza de pre grado, con procedimientos sistemáticos de mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los servicios.

El Modelo Educativo Institucional planteado como un instrumento para orientar, desarrollar, monitorear y actualizar de manera permanente los programas de formación, favorece la articulación de los procesos formativos. Este instrumento reconoce al estudiante como uno de sus ejes y actor central del quehacer formativo. Dicho planteamiento analiza un cambio curricular paulatino que transita desde una lógica de comprensión y acumulación de conocimientos que considera de forma significativa las horas lectivas; a reconocer el aprendizaje de los estudiantes como eje fundamental del proceso enseñanza - aprendizaje. Este cambio, implica tener particular consideración de aspectos tales

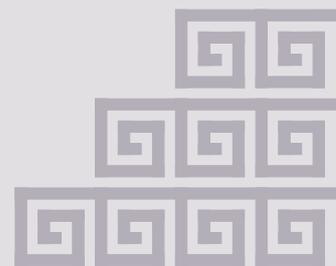
como, la carga de trabajo real del estudiante, las metodologías de aprendizaje activo, perfiles de egreso y el diseño curricular, entre otros.

Poner al estudiante como centro del proceso enseñanza aprendizaje conlleva la realización de una gestión de la docencia más eficiente, asignando un nuevo valor al tiempo del estudiante. El Modelo Educativo en su propósito 4 señala la generación de condiciones académicas para establecer un sistema de asignación de carga curricular que favorezca la movilidad estudiantil intra e interinstitucional. Desarrollando dicho objetivo, indica que “los programas académicos se expresan en unidades que permiten estimar el tiempo de trabajo total del estudiante para el logro de un resultado de aprendizaje. Estas unidades se denominan créditos” (Modelo Educativo ULS, 16:2011).

Los créditos, denominados Créditos Transferibles surgen en virtud de un acuerdo suscrito por los Rectores de las universidades del CRUCH en la Declaración de Valparaíso (2003), que plantea en el punto dos impulsar y adoptar un sistema de créditos compatibles de las universidades chilenas entre sí y con el sistema ECTS y delimitar los requerimientos curriculares reales que se hacen a los estudiantes de acuerdo a la real disponibilidad de tiempo de éstos.

El Sistema de Créditos Transferibles (SCT) plantea como objetivos:

1. Considerar el tiempo que requiere un estudiante para el logro de los resultados de aprendizaje.
2. Promover la legibilidad de los programas





y transferencia de estos créditos entre universidades.

3. Crear un espacio para la movilidad estudiantil.

El **Concepto de Crédito** es definido como: Unidad de medida transferible y acumulable que mide la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios.

Actividades Presenciales

- Horas clase teórica
- Horas de clase práctica
- Realización de pruebas y exámenes

Actividades no Presenciales

- Horas de estudio
- Preparación de pruebas y exámenes
- Trabajo en biblioteca
- Prácticas
- Investigación en web
- Etc.

El Sistema de Créditos SCT y las horas presenciales

- El sistema se basa en el trabajo real del estudiante, no sólo en las horas presenciales.
- No hay relación directa entre créditos y horas presenciales.

Por ejemplo, una clase magistral de una hora podría suponer tres horas de estudio individual por parte del estudiante o un seminario de dos horas podría requerir diez horas de preparación por parte del estudiante.

Modelo SCT: Acuerdo CRUCH

Se aprobó un rango común de 1.440 a 1.900 horas cronológicas anuales, para las universidades que conforman el Consejo de Rectores. (Agosto 31 de 2006 **Sesión 478-CRUCH**).

	Horas cronológicas semanales			
semanas anuales	40	45	50	55
30	1200	1350	1500	1650
32	1280	1440	1600	1760
34	1360	1530	1700	1870
36	1440	1620	1800	1980
38	1520	1710	1900	2090
40	1600	1800	2000	2200



Principios del sistema de créditos

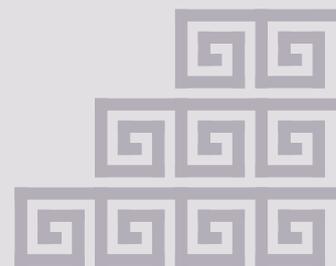
1. Sesenta créditos académicos representan el tiempo de dedicación para que un estudiante a tiempo completo logre los resultados de aprendizaje de un año del plan de estudios. Este tiempo varía entre 1440 y 1900 hrs. cronológicas anuales.
2. La asignación de créditos a una actividad curricular se basa en la carga de trabajo del estudiante.
3. Cada actividad curricular tiene asignado un número de créditos como proporción del total anual, el que se expresa en enteros.
4. El trabajo total del estudiante sólo puede ser medido por aproximación, puesto que el universo estudiantil presenta alta dispersión y los métodos para recoger información tienen baja confiabilidad.
5. Una actividad curricular, no importando el plan de estudios en que se encuentre, tiene un único valor en créditos al interior de una institución.
6. La obtención de créditos por parte de un estudiante supone una evaluación y el haber superado lo mínimos establecidos.

La Universidad de la Serena ha señalado lo siguiente en relación al crédito SCT ULS: el valor del un crédito, asignado por la ULS. Es equivalente a 27 horas de trabajo académico anual, 18 semanas por semestre académico (36 semanas anuales), 45 horas (cronológicas semanales de trabajo y una carga total de 1620 hrs. anuales, que incluyen todas las actividades lectivas comprometidas en el currículo. Marco estipulado y convenio SCT-Chile).

La Universidad ha diseñado (en base al Manual de Medición de Carga del estudian

te, preparado por el Consejo Directivo del SCT-CRUCH, 2005) una encuesta a ser utilizada por los programas de formación que estén interesados en estimar la carga real de trabajo de los estudiantes.

El formato utilizado es el siguiente:





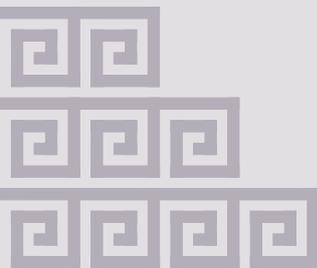
ENCUESTA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE OPINIÓN DEL ESTUDIANTE

De acuerdo a su experiencia personal, indique el promedio de tiempo que ha utilizado durante la semana en la que se ha aplicado la encuesta en las actividades indicadas para esta asignatura.

Carrera:	
Asignatura:	
Profesor:	
Período académico (semestre, año):	
ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN ESTA ASIGNATURA (LLENE SÓLO AQUELLO QUE CORRESPONDA)	PROMEDIO DE HORAS CRONOLÓGICAS SEMANALES (HRS:MIN)
Actividades presenciales	
Clases teóricas	
Actividades prácticas/Ejercicios	
Laboratorios	
Actividades en terreno	
Prácticas profesionales	
Ayudantías	
Pruebas/exámenes	
Utilización plataforma institucional Moodle para clases virtuales.	
Actividades no presenciales/Trabajo autónomo	
Tareas	
Estudio	
Lectura	
Preparación de evaluaciones	
Preparación de trabajos	
Preparación de proyectos	
Trabajo laboratorio (excluyendo las horas presenciales)	
Trabajo en biblioteca	
Trabajo en la Web	
Utilización plataforma institucional Moodle (Trabajo independiente)	

*Si alguna alternativa no corresponde a una actividad de la asignatura, no la complete.

Recuerde que la asignación de tiempo considera: teoría, ejercicio y laboratorio en conjunto (si es que aplica).

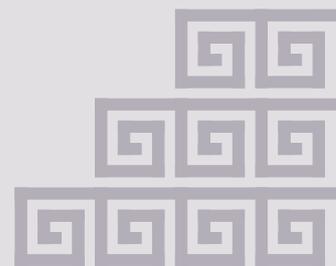


ENCUESTA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE OPINIÓN DEL PROFESOR

Opinión del profesor

Llene el siguiente formulario de acuerdo a sus expectativas de la dedicación horaria de un estudiante para alcanzar los objetivos de aprendizaje de la asignatura en un periodo de una semana (el tiempo asignado es una apreciación).

Carrera:	
Asignatura:	
Profesor:	
Período académico (semestre, año):	
ACTIVIDADES QUE EL ESTUDIANTE DESARROLLA EN ESTA ASIGNATURA (LLENE SÓLO AQUELLO QUE CORRESPONDA).	PROMEDIO DE HORAS CRONOLÓGICAS SEMANALES (HRS:MIN)
Actividades presenciales	
Clase teóricas	
Actividades prácticas/ejercicios	
Laboratorios	
Actividades en terreno	
Prácticas profesionales	
Ayudantías	
Pruebas/exámenes	
Utilización Plataforma institucional Moodle para clases virtuales.	
Actividades no presenciales/Trabajo independiente	
Tareas	
Estudio	
Lectura	
Preparación de evaluaciones	
Preparación de trabajos	
Preparación de proyectos	
Trabajo laboratorio (excluyendo las horas presenciales)	
Trabajo en biblioteca	
Trabajo en la Web	
Utilización plataforma institucional Moodle (Trabajo independiente)	





ANEXO 5

PAUTA DE PRESENTACIÓN CREACIÓN O RENOVACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

1. Identificación de la carrera:

Nombre de la carrera: _____

Título que otorga: _____

Grado que otorga: _____

Duración (N° semestres): _____ (Debe incluir el proceso de titulación)

Régimen: **semestral**

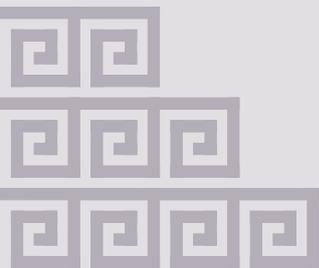
Vía de ingreso: **vía PSU**

Modalidad: **Mixta (presencial/semipresencial)**

Jornada(diurna/vespertina¹) : _____

Unidades académicas responsables y/o patrocinantes: _____

1. Si es jornada vespertina, el estudio de costos debe incluir, factibilidad crédito del FSCU, beneficios estudiantiles, ampliación horario de biblioteca, u todos los gastos que tiene un tratamiento de prorrateo general).



2. Fundamentación de la carrera²:

Incluirá entre otras materias: necesidad de creación, consideración de los objetivos de creación de carreras, aporte a la región, alineación con el PED, disponibilidad de recursos y la proyección de educación continua.

3. Estudio de campo ocupacional y empleabilidad³ (forma parte de un estudio de mercado)

Además de la fase uno del documento de Autorregulación de la Gestión Curricular e la ULS, incluirá:

- Oferta a nivel regional, macro zona norte y nacional.
- Descripción del campo ocupacional.
- Ventajas comparativa y competitiva que tendría la ULS al dictar la carrera.
- Estimación de la demanda del nuevo programa.
- Campo laboral, remuneraciones de los titulados y empleabilidad al 1° y 4° año desde la titulación.

4. Caracterización del estudiante (forma parte de un estudio de mercado)

- Procedencia.
- Puntajes mínimos y máximos PSU estimados.
- Conductas de entrada estimadas.
- Remediales posibles e inversiones que se requieren.

2. Ver Fase uno del documento Autorregulación de la Gestión Curricular en la ULS.

3. Ver Fase uno del documento Autorregulación de la Gestión Curricular en la ULS.

- Recomendación de métodos pedagógicos e inversiones que se requieren

5. Plan de Estudios, malla curricular y programas de asignatura.

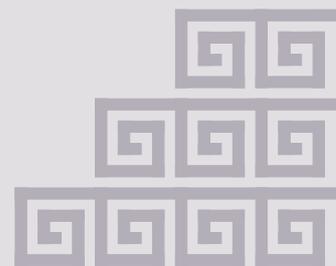
De acuerdo a lineamientos presentados por la Dirección de Docencia en los documentos Autorregulación de la Gestión Curricular en la ULS y Organización de la Administración de los Recursos, Condiciones y Requerimientos para la Creación de Nuevas Carreras.

6. Análisis de factibilidad económica⁴
Entre otros considerar:

- Estudios por cohorte hasta alcanzar estado de régimen, incorporando tasa de deserción y permanencia.
- El proceso de titulación incluido en los semestres de duración de la carrera indicados.
- Ingresos efectivos, es decir, que considere efectos por deserción, pérdida de fondo solidario y becas, deuda de arrastre, arancel de referencia, etc.
- Punto de equilibrio en cohorte
- Periodo de análisis mínimo: 1.5 veces la duración de la carrera

Nota: *La definición de aranceles de referencia a partir del 2013 será en base a los resultados de la institución, considerando deserción, tiempo de titulación, empleabilidad, remuneraciones, etc.*

4. Informe de visto bueno (V°B°) de la Dirección de Estudios Institucionales y Planificación.





7. Análisis Estratégico⁵

- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)
- Limitantes (D-A), Riesgos (F-A), Potencialidades (F-O) y Desafíos (O-D)

8. Recursos básicos para la acreditación

Esto significa que el proyecto debe asegurar la disponibilidad de los siguientes recursos:

a) Si es una nueva línea de oferta:

- Ocho medias jornadas que incluya el Jefe de área (director de departamento) y coordinador (ambos con media jornada).
- Cuatro salas de clases de uso preferencial, un laboratorio computacional y los laboratorios específicos que se requieran.
- Oficinas Jefe de área (o Departamento), una secretaria, un auxiliar y un asistente computacional.
- La bibliografía necesaria para todas las asignaturas y sus respectivos montos.

Nota.- Se considera adecuado para la acreditación, la especificación de una bibliografía básica por asignatura de 2-3 títulos, que deben ser adquiridos en la relación 1 texto por cada 7 estudiantes. Además se debe incluir la bibliografía complementaria, considerando los textos existentes en la Biblioteca ULS.

b) Si es una línea que se inserta en alguna especialidad:

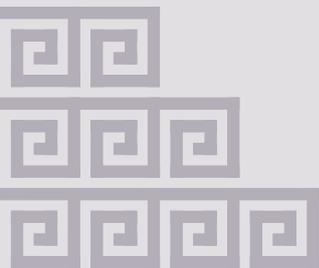
Esto se refiere a que ya existe en la ULS, un Departamento en dicha disciplina.

- Cuatro medias jornadas
- Demostrar la existencia y disponibilidad de salas, oficinas, secretaria, auxiliar, asistente computacional y bibliografía disponibles para la implementación de la carrera.

Nota: 1.- En ambos casos, un número superior de académicos sólo podrá justificarse bajo la condición de investigadores-académicos, con altas exigencias de producción científica con convenios de desempeño.

Nota: 2.- En ambos casos, el estudio económico debe incluir el costo de ayudantes.

5. Informe de visto bueno (V°B°) de la Dirección de Estudios Institucionales y Planificación.





ANEXO 6

MONITOREO Y SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN PROYECTO RENOVACIÓN CURRICULAR

En la lógica de la autorregulación de la gestión curricular, la VRA y la DIDOC plan-

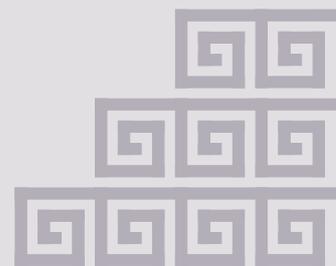
tean como tarea fundamental el monitoreo del desarrollo de la de implementación de los nuevos programas de formación profesional, así como de aquellos renovados. Por lo anteriormente señalado, se indican las siguientes categorías y aspectos que el Director de Escuela debe considerar en el informe de seguimiento.

Categoría 1: ESTUDIANTES

Puntaje PSU (Ingreso)
NEM
Colegio de procedencia
Quintil socioeconómico
Resultados diagnósticos institucionales: matemática-lenguaje-Ap. Autónomo
Seguimiento desempeño académico

Categoría 2: ACADÉMICOS

Registro actividades de aula por semana (contrastación con propuesta inicial/programa de asignatura)
Sistematización de guías de aprendizaje
Materiales multimedia
Instrumentos/técnicas de evaluación





Categoría 3: PROCESO E/A

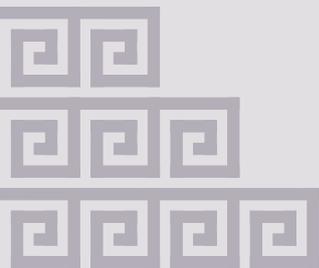
Asistencia a clases de los estudiantes
Resultados evaluaciones proceso de E/A, logros de aprendizajes
Opinión de los estudiantes/ académicos/coordinadores/directora escuela con respecto al proceso de implementación de la renovación curricular (UMD)
Medición carga real trabajo del estudiante (UMD)

Se sugiere monitorear los siguientes indicadores:

INDICADORES

TASA RETENCIÓN AL PRIMER SEMESTRE/ PRIMER AÑO
DESERCIÓN AL PRIMER SEMESTRE/AÑO
TASA APROBACIÓN
ASIGNATURAS CRÍTICAS ¹
ASIGNATURAS EXITOSAS ²

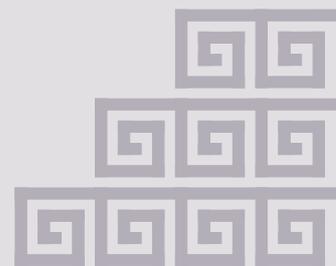
-
1. Aquellas asignaturas con una reprobación igual o superior al 30%.
 2. Aquellas asignaturas con una aprobación entre el 90 y el 100%.



3. FOTOGRAFÍAS



Imágenes de habilitaciones a docentes realizadas en el marco del proceso de implementación del Modelo Educativo, relativas a renovación curricular.





UNIVERSIDAD DE LA SERENA
LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE LA REGIÓN DE COQUIMBO