



Manual de Rediseño Curricular

Universidad de Concepción



Manual de Rediseño Curricular
Unidad de Investigación y Desarrollo Docente
Dirección de Docencia
Universidad de Concepción

© Universidad de Concepción

Unidad de Investigación y Desarrollo Docente

UnIDD

Dirección de Docencia

Edmundo Larenas 64-A

Concepción, Octava Región

Chile

Registro de Propiedad Intelectual

Número

ISBN: 978-956-9280-06-1

Diseño de Portada: Juan Carlos Oliva

Polerarte.chile@gmail.com

Primera Edición: Abril, 2013

Proyecto Financiado por MECESUP UCO 1204

Ministerio de Educación

Chile

Utilización del Manual: Consideraciones

El objetivo de este manual es apoyar metodológicamente al equipo de trabajo en el proceso de Rediseño Curricular. Este apoyo consiste en orientar la concreción de los objetivos y su desarrollo cronológico dentro de cada una de las etapas que lo conforman.

El manual, además, contiene enlaces que conducen directamente a los archivos que contienen mayor información respecto a etapas específicas, o fichas y tablas que deberá completar durante el proceso de rediseño. Es importante que abra y lea TODOS los enlaces a medida que avance en la lectura de este manual.

Resumen

Parte I: Proceso de Rediseño Curricular.....05

Introducción.....07

Planificación.....08

- *Preparación del calendario de rediseño.*
- *Formulación, presentación y aprobación del proyecto de rediseño curricular.*
- *Organización de equipos y acuerdos preliminares.*
- *Capacitación en rediseño curricular.*

Etapas 1: Definición del Perfil de Egreso.....11

- *Análisis estratégico de la carrera.*
- *Establecimiento del perfil de egreso.*
- *Socialización de avances.*
- *Validación del perfil de egreso.*
- *Sanción del perfil de egreso.*

Etapas 2: Elaboración del Plan de Estudios.....19

- *Introducción.*
- *Condiciones de borde para la organización curricular.*
- *Definición de la estructura curricular.*

Parte II: Implementación y Seguimiento del nuevo Plan de Estudios.....28

Implementación, Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios.....30

- *Implementación del plan de estudios.*
- *Evaluación del logro del perfil de egreso.*
- *Estrategia de seguimiento de egresados.*
- *Evaluación del plan de estudios y su implementación.*

Glosario.....32

Anexo 1.....40

Anexo 2.....42

Otros Documentos.....44

- *Calendario de Rediseño Curricular..... 46*
- *Formato Acta de Reuniones50*

• <i>Guía de Análisis Estratégico.....</i>	54
• <i>Instrumento de Captura de Información.....</i>	60
• <i>Formato Perfil de Egreso.....</i>	72
• <i>Ficha de Análisis de Resultados.....</i>	78
• <i>Ficha Verificación Coherencia del Plan de Estudios.....</i>	88
• <i>Ficha de Estimación de la Carga Académica del Estudiante.....</i>	88
• <i>Formato Programa de Asignatura.....</i>	92
• <i>Formato Programa de Asignatura Integradora.....</i>	98
• <i>Formato Syllabus.....</i>	102



Parte I: Proceso de Rediseño Curricular en la Universidad de Concepción

Unidad de Investigación y Desarrollo Docente UnIDD

5





Introducción

La Universidad de Concepción, con una actitud flexible ante los cambios y exigencias que se están suscitando a nivel social, laboral y educacional, enfrenta el desafío de formar profesionales integrales, con sólidos conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer una profesión, que aportan a la sociedad y a la organización donde se desempeñan con liderazgo, emprendimiento, responsabilidad social, autonomía y capaces de continuar su formación universitaria a nivel de postgrado, todo esto a partir de perfiles de egreso que consideran las nuevas demandas de la sociedad. Por tal razón, opta por un Currículum centrado en el aprendizaje e impulsa el rediseño curricular de las carreras que imparte, de forma tal que sean contextuales a la realidad del país y respondan al desafío de educar para la ciudadanía y la participación activa en la sociedad. Este cambio se enmarca en un gran proceso denominado “Rediseño Curricular” (ver figura 1), el cual está compuesto por dos etapas: Definición del Perfil de Egreso y Elaboración del Plan de Estudios.

7

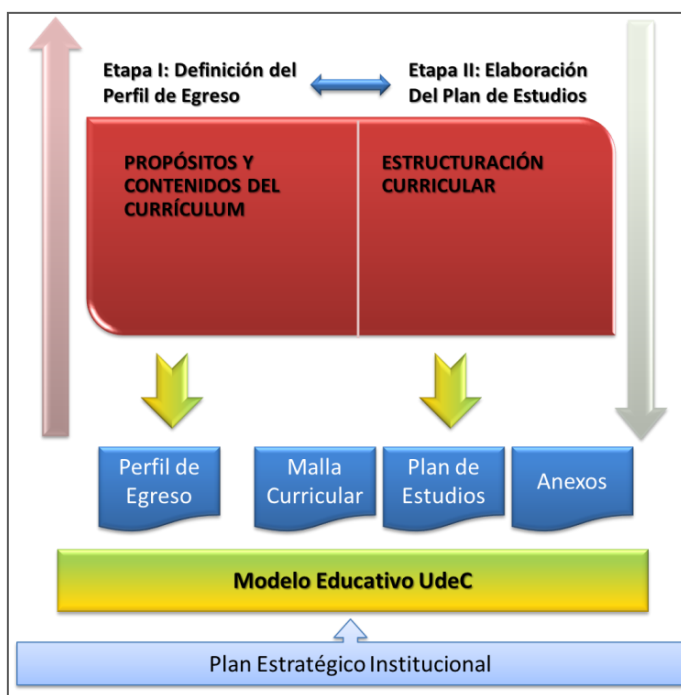


Figura 1: Proceso de Rediseño Curricular en la UdeC.

Planificación

Como todo proceso complejo, la identificación de las competencias que deben desarrollar los egresados de la carrera que es objeto de rediseño, comienza con una etapa de planificación, instancia en que se programa el desarrollo del proceso, se presenta el **Proyecto de Rediseño Curricular (proyecto tipo B)**¹ y se establecen los acuerdos preliminares entre quienes conformarán la Comisión de Rediseño.

I. Preparación del calendario de rediseño

Utilizando el [Calendario de Rediseño Curricular](#), se proyectan las fechas en que se dará inicio y término a cada una de las etapas del proceso. Se definen, además, los responsables de cada una de ellas.

8

II. Formulación, presentación y aprobación del proyecto de rediseño curricular

En esta etapa la carrera se ocupa de preparar y presentar el Proyecto de Apoyo al Rediseño Curricular para iniciar formalmente el proceso.

III. Organización de equipos y acuerdos preliminares (plazo: 1 semana)

Una vez aprobado el proyecto de rediseño curricular, se deben precisar los compromisos de los académicos que participarán en el mismo.

Distinguimos los siguientes niveles:

1. **Coordinador de Facultad.** Responsable de la articulación de los procesos de Rediseño Curricular a nivel de Facultad y miembro del Equipo de

¹ Disponible en Dirección de Docencia.

² Las actas serán enviadas al asesor designado por la UnIDD, vía correo electrónico.

Coordinación del Programa de Mejoramiento Institucional UCO1204. Las Autoridades de cada Facultad determinarán quién asumirá este rol.

2. **Director del proyecto** (Responsable del proyecto): a quién los académicos participantes deben dar cuenta de los resultados de las tareas asignadas. Es recomendable que el Director del Proyecto tenga la autoridad necesaria para poder exigir el cumplimiento de objetivos y gestionar los recursos necesarios para que los académicos puedan cumplir adecuadamente con sus responsabilidades para con el proyecto. La dedicación estimada es de 8 horas semanales, asumiendo el itinerario propuesto en este documento.
3. **Equipo ejecutivo:** Compuesto por un conjunto reducido de no menos de 3 personas. Además del director del proyecto, debería participar el jefe de carrera, académicos del Comité de Docencia y Asuntos Estudiantiles, u otros académicos que tengan un compromiso mayor con el proyecto. Dentro del equipo ejecutivo deberá ser designado un secretario, quién se encargará de la redacción y envío² de las [actas de reunión](#) de la Comisión de Rediseño Curricular. Los participantes de este equipo debieran tener una dedicación estimada de 6 horas semanales, asumiendo el itinerario propuesto en este documento.
4. **Académicos especialistas:** Equipo de académicos con participación activa en el tiempo y que conoce la carrera y la disciplina. Participan en la revisión y validación de las propuestas del equipo ejecutivo, y participan en la elaboración de las asignaturas y módulos de su especialidad.

En la elaboración de programas y syllabus se estima una dedicación de 24 horas por asignatura. Además puede considerarse unas 16 horas adicionales por participación en reuniones ampliadas del proyecto.

² Las actas serán enviadas al asesor designado por la UnIDD, vía correo electrónico.

5. **Académicos de otras unidades:** Equipo de académicos que se relacionan con la carrera a través de asignaturas que son responsabilidad de otras unidades académicas. Participan en la elaboración de programas y syllabus, y se estima una dedicación de 24 horas por asignatura. Además puede considerarse unas 8 horas adicionales por participación en reuniones ampliadas del proyecto.
6. **Expertos externos:** Profesionales, egresados, empleadores y referentes externos a quienes se les consulta eventualmente para materias específicas, o se les encuesta para validar los productos del proyecto.
7. **Un representante de los estudiantes:** Un estudiante que canalice las inquietudes de sus compañeros de carrera de manera formal y responsable. No necesariamente corresponde al representante ante el consejo de carrera, pero debe ser propuesto por los estudiantes.
8. **Asesor Curricular, UnIDD:** Encargado de acompañar el proceso de Rediseño. Él/ella fijará hora y lugar de reuniones periódicas que se realizarán en conjunto con el equipo ejecutivo.

IV. Capacitación en rediseño curricular

Esta actividad, de carácter informativo y formativo, es de responsabilidad de la Comisión de Rediseño Curricular y busca favorecer la familiarización de los académicos, funcionarios y estudiantes con el enfoque por Competencias asumido por la UdeC, generando un lenguaje común y, con ello, facilitar la comprensión del proceso.

Etapa 1: Definición del Perfil de Egreso (plazo: 13 semanas)

I. Análisis estratégico de la carrera (plazo: 2 semanas. Ver [Guía de Análisis Estratégico](#)).

El propósito de esta etapa es establecer con claridad cuáles son las características que la carrera debe mantener, y cuáles son aquellos aspectos que debe modificar (ver figura 2).

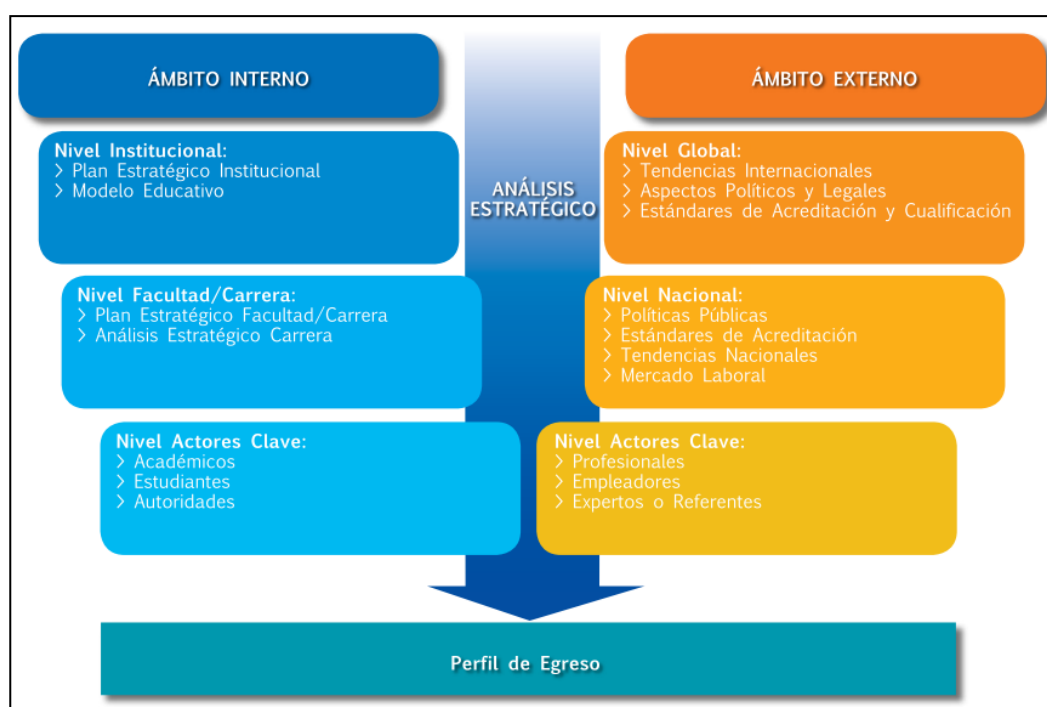


Figura 2. Niveles del Análisis Estratégico.

El análisis estratégico de la carrera considera información proveniente tanto del ámbito interno como del externo, dado que será aquí donde los futuros egresados deberán comportar un desempeño exitoso. Por ello, esta etapa contempla:

- i. **Entrevistas a expertos externos³** de todos los sectores de inserción laboral (público y privado), que permitan conocer las diversas áreas en que se desarrollan los profesionales egresados, lo que se requiere de ellos en el ámbito social, laboral y la proyección de nuevas áreas de desempeño.
- ii. **Entrevistas a recién egresados de la carrera** de perfil profesional inicial⁴, con el propósito de indagar cuáles son las áreas en las que se estén desarrollando, las habilidades requeridas para dicho ámbito y las principales dificultades que enfrentaron al insertarse en el ámbito profesional, cómo las resolvieron y las fortalezas de la formación.
- iii. **Recolección/contrastación de información teórica-empírica:** se refiere a la búsqueda de información respecto de perfiles que posean otras entidades de educación superior, el Proyecto Tuning, el Plan Estratégico Institucional de la UdeC, el Plan de Desarrollo de Carrera, lineamientos de la Comisión Nacional de Acreditación y Colegios de Profesionales, tendencias nacionales e internacionales, mercado laboral, etc. Esta información aporta respecto de otras realidades que puedan complementar la definición del perfil de egreso.

Para apoyar el desarrollo de esta etapa, existe el [Instrumento de Captura de Información](#).

³ Profesional con más de cinco años de experiencia.

⁴ Profesional con uno o dos años de experiencia.

II. Establecimiento del perfil de egreso preliminar (plazo: 6 semanas. Ver [Formato Perfil de Egreso](#)).

En esta etapa, la Comisión de Rediseño de la carrera debe explicitar y describir aquellas actitudes distintivas y prácticas típicas propias del desempeño exitoso que debe tener y efectuar un profesional recién egresado en los ámbitos de realización de su profesión. Por esto, es necesario que quienes integran esta comisión, sean académicos que posean un saber actualizado, experiencia profesional en el campo laboral y manejen información que permita una proyección futura de la profesión. En este proceso los miembros de la comisión serán asesorados por el equipo UnIDD. La reflexión y descripción de estas prácticas típicas se induce con preguntas como las que aparecen en el cuadro 1.

	DESCRIPCIÓN
¿Qué hace un profesional determinado, que lo diferencia de otros, pero que abarque todas las áreas en las cuales se desempeña?	Se busca determinar las actividades complejas y amplias que realiza un profesional en las diversas áreas de desempeño. Es la actividad típica que exigirá el mercado laboral, que un egresado debiera poder realizar. Debe tomarse en cuenta que esta actividad compleja tiene a su base una serie de competencias que es necesario desarrollar. <i>Ejemplos: diagnosticar, diseñar, supervisar, gestionar, enseñar, ejecutar, etc.</i>
¿Cómo tendría que ser el desempeño?	Se pretende determinar características cualitativas que la carrera quiera incorporar en el quehacer de sus egresados. <i>Ejemplos: diagnósticos integrales, enseña de acuerdo a los estilos de aprendizaje, resguarda las normas éticas, etc.</i>
¿Con quiénes trabaja?	Se busca establecer a las personas con quienes tendrá contacto directo al trabajar y el tipo de relación que establecerá con ellas. <i>Ejemplos: jefes, pares, subordinados. Colabora, coordina, dirige, entre otras.</i>
¿A quienes se dirige su acción?	Se busca establecer las personas que recibirán los servicios del profesional y la relación que establecerá con ellos/as. <i>Ejemplos: paciente, cliente, alumnos/as, organizaciones, empresas, etc. Recoge necesidades, colabora, propone, etc.</i>

Cuadro 1. Descripción de prácticas típicas de desempeño exitoso

Del análisis de toda esta información y considerando las conclusiones del análisis estratégico, se establecen o definen los Ámbitos de Desempeño, es decir, conjuntos de competencias asociadas a las prácticas típicas que habilitan a un profesional para un rol específico. Es aquí donde la experiencia de los académicos de la comisión y la reflexión conjunta cobra mayor relevancia, pues a partir de esta reflexión y análisis se deben explicitar las Competencias que conforman el Ámbito de Desempeño. La explicitación de las competencias debe cumplir con el siguiente criterio:

- **Normas de redacción:** Debe incluir un **verbo** (en modo infinitivo, que le otorgue una connotación de “acción”), un **objeto** y una **condición** (contextual y/o de realización). Ver ejemplo en el cuadro 2.

Verbo	Objeto	Condición
Diseñar e implementar	soluciones de ingeniería asociadas a problemáticas en bioprocesos, sistemas acuáticos en general y marinos en particular	considerando las dimensiones tecnológicas, económicas, ambientales y sociales.

Cuadro 2. Ejemplo de Competencia según norma de redacción UdeC.

Para cada una de las competencias establecidas hay que definir una evidencia y sus estándares de calidad. Los académicos de la comisión deben reflexionar y discutir respecto a las características deseables que debe tener el producto, considerando las competencias genéricas de egreso UdeC, los resultados del análisis estratégico, el grado de responsabilidad que debe adoptar la carrera para lograrlo y los requerimientos de calidad del entorno profesional a nivel nacional e internacional.

Ejemplo. Para la competencia anterior, un producto con sus correspondientes estándares de calidad podría ser:

- Informe escrito en lenguaje formal y técnico, que contenga el diagrama de procesos, memoria de cálculo, planos básicos, resultados de ensayo del desempeño y/o redimensionamiento de la solución de ingeniería planteada. El informe debe considerar elementos de la viabilidad tecnológica, económica, ambiental, legal y socialmente responsable, que contribuyan a la toma de decisiones en relación a la implementación y ejecución de la solución de ingeniería requerida.

La información obtenida a partir de la reflexión anterior se organiza en un documento (ver cuadro 3) que debe contener los ámbitos de desempeño, su definición, y las competencias de egreso establecidas. Las evidencias y sus estándares de calidad deberán registrarse en el documento Anexos⁵, el que será utilizado posteriormente en la etapa de Elaboración del Plan de Estudios.

15

Cuadro 3. Análisis de prácticas típicas.
(Carrera de Ing. En Biotecnología Marina y Acuicultura)

Ámbito de Desempeño: Producción de Recursos: El Ingeniero en Biotecnología Marina y Acuicultura de la Universidad de Concepción sistematiza el conocimiento fundamental de los ecosistemas acuáticos para su aplicación en todas las áreas productivas ligadas a la acuicultura y pesca, mediante el diseño, implementación y ejecución de soluciones de ingeniería considerando las dimensiones tecnológicas, económicas, ambientales y sociales.
Competencias: 1. Diseñar e implementar soluciones de ingeniería asociadas a problemáticas en bioprocesos, sistemas acuáticos en general y marinos en particular considerando las dimensiones tecnológicas, económicas, ambientales, sociales y legales. 2. Reconocer y comprender la diversidad marina para aplicar su potencial biológico en sistemas acuáticos en general y productivos en particular.
Competencia 1: Diseñar e implementar soluciones de ingeniería asociadas a problemáticas en bioprocesos, sistemas acuáticos en general y marinos en particular considerando las dimensiones tecnológicas, económicas, ambientales, sociales y legales.

⁵ Disponible en Dirección de Docencia.

Evidencia:

1. Informe escrito que contenga el diagrama de procesos, memoria de cálculo, planos básicos, resultados de ensayo del desempeño y/o redimensionamiento de la solución de ingeniería planteada.

Estándares de calidad:

1. Expresado en lenguaje formal y técnico.
2. Debe considerar elementos de la viabilidad tecnológica, económica, ambiental, legal y socialmente responsable.
3. Debe contribuir a la toma de decisiones en relación a la implementación y ejecución de la solución de ingeniería requerida.

III. Socialización de avances (1 semana)

La comisión debe organizar una actividad de socialización que consiste en dar a conocer los avances obtenidos hasta ese momento, además de recoger observaciones y propuestas de los asistentes para consolidar el proceso de rediseño curricular. Dicha actividad es apoyada por el/la asesor/a de la UnIDD. Se invita a las autoridades de la carrera y actores relacionados con ésta y que no estén participando activamente del proceso.

Criterios a considerar:

- La necesidad de informar a quienes no han participado activamente en el proceso de rediseño curricular.
- La necesidad de retroalimentación.
- La necesidad de marcar un hito de avance para la carrera.
- Establecer una fecha y horario que favorezca el máximo de asistencia a la actividad de socialización.
- Difundir la actividad a través de los diferentes medios disponibles (Panorama, Agenda UdeC, páginas web, redes sociales, radio, etc.)
- Producto: Acta de Socialización, Registro de observaciones y acuerdos.

IV. Validación del perfil de egreso (3 semanas)

El “cruce” de toda esta información, complementada con aquellas sugerencias que hayan surgido durante la Socialización, permite la elaboración del Perfil de Egreso Preliminar, el cual debe someterse a validación. Para ello, la Comisión de Rediseño debe:

- i. **Adecuar los instrumentos⁶ de validación** del perfil de egreso preliminar dispuestos para ello. La validación debe ser tanto externa (empleadores y profesionales), como interna (estudiantes y académicos de la carrera). Al iniciar el proceso de levantamiento de información, la Comisión de Rediseño debe considerar lo siguiente:
 - a) **Empleadores:** al menos dos por cada ámbito de desempeño definido en el perfil de egreso preliminar, con un mínimo de diez.
 - b) **Profesionales:** al menos dos por cada ámbito de desempeño definido en el perfil de egreso preliminar, con un mínimo de diez.
 - c) **Académicos:** la totalidad de los académicos de la carrera.
 - d) **Estudiantes:** al menos el 50% del total de estudiantes regulares de la carrera.
- ii. **Enviar los instrumentos de validación adecuados** (formato digital) a el/la asesor/a, quien los dispondrá en un software de encuestas y cuestionarios en línea. De esta forma, la Comisión de Rediseño sólo deberá enviar el *link* a quienes fueron seleccionados como validadores. Una vez recopilados los datos, la UnIDD entregará a la Comisión un informe que contendrá el análisis de los mismos.

⁶ Solicitar información al asesor curricular de la carrera.

iii. **Evaluar los resultados del análisis de los datos** y justificar la conservación, modificación, o eliminación de las competencias, tanto genéricas como específicas. Esto debe explicitarse en la [Ficha de Análisis de Resultados](#). Tomando como referencia los resultados del análisis de datos del proceso de validación, la Comisión de Rediseño debe incorporar explícitamente en el perfil de egreso preliminar al menos una competencia genérica por cada uno de los cinco grupos definidos en el Modelo Educativo UdeC. Estos son:

- 1) Responsabilidad social, ambiental y compromiso ciudadano.
- 2) Investigación.
- 3) Formación permanente.
- 4) Administración y gestión.
- 5) Habilidades profesionales.

Las competencias genéricas no necesariamente deberán estar asociadas a un ámbito de desempeño, pero sí deberán estar compuestas por resultados de aprendizaje que deben ser alcanzados por los/las estudiantes en actividades de aprendizaje (asignaturas, integradores, prácticas, etc.) claramente definidas.

IV. Sanción del perfil de egreso (plazo: 1 semana)

En este hito, el perfil de egreso validado debe ser sancionado por la facultad respectiva. Esto implica su presentación y aprobación ante el Consejo Directivo de la misma. El Acta de Sanción del Perfil de Egreso, deberá ser enviada a Dirección de Docencia, lo que permitirá continuar con la segunda etapa del proceso de rediseño curricular.

Etapa 2. Elaboración Plan de Estudios (plazo: 30 semanas)

I. Introducción

La etapa de Elaboración del Plan de Estudios, consiste en explicitar una serie de decisiones relacionadas con el “cuándo y cómo aprender”. Estas decisiones son el resultado de la convergencia de las distintas miradas, haciendo que el currículum tenga una connotación integral. Se deben resolver puntos relacionados con la organización de las competencias, los resultados de aprendizaje, los pre-requisitos de las asignaturas, el creditaje, la evaluación de las competencias y las estrategias pedagógicas.

En este contexto, la Unidad de Investigación y Desarrollo Docente propone una serie de procedimientos (ver Figura 3) para la construcción de la malla curricular, que responden al enfoque por competencias UdeC, conducentes a materializar el itinerario de formación de una carrera.

19



Figura 3. Elaboración del Plan de Estudios

II. Condiciones de borde para la organización curricular

Las condiciones de borde dicen relación con la estructura de disposiciones o restricciones que enmarcan y condicionan el desarrollo del producto. Las restricciones más importantes están dadas por factores tales como:

- **La duración de las carreras.** Este factor corresponde al tiempo destinado para la formación de un profesional integral como se declara en el perfil de egreso de cada carrera. Para ello se consideran condiciones legales, como cuestiones gremiales o corporativas.
- **La estructuración del año académico.** En la Universidad de Concepción, conforme a su reglamentación interna, cada semestre comprende 17 semanas.
- **El número de créditos por año y la carga de trabajo del estudiante.** Los resultados del proyecto de los Vicerrectores de las Universidades del Consejo de Rectores permitieron consensuar y definir un Sistema de Créditos Transferibles (SCT), el cual propone la asignación de 60 créditos anuales y establece que un estudiante modal dedica, en promedio, 50 horas semanales a su trabajo académico, considerando horas de trabajo en aula y fuera de ella. Éstas deben incluir cátedras, talleres, ayudantías, trabajos en terreno, prácticas laborales y, en general, todo tipo de actividades que demanden al estudiante horas de dedicación y que deberán cuantificarse al momento de hacer el cálculo de créditos totales de la carrera.

Para el caso de la UdeC, un crédito SCT equivale a una dedicación del estudiante de 27 horas cronológicas.

- **La Articulación con el post-grado.** Se considerará la posibilidad de que todos los estudiantes, al finalizar su licenciatura, puedan continuar estudios de post-grado.
- **Asignaturas de Formación Fundamental.** Para la estructuración curricular, la carrera deberá considerar la incorporación de asignaturas de Formación Fundamental para la nivelación de las competencias al ingreso. El diseño instruccional de dichas asignaturas estará a cargo de Dirección de Docencia.

III. Definición de la estructura curricular ([Ver Ficha de Verificación de Coherencia del Plan de Estudios](#)).

A continuación se describirán las actividades que se deben realizar y las decisiones que las diferentes carreras deben tomar con la asesoría de la UnIDD, para lograr la estructuración curricular, cuyas principales relaciones se representarán gráficamente a través del Diagrama Curricular.

- i. Capacitación docente** (2 semanas): Previo al inicio del proceso de Definición de la Estructura Curricular, los miembros de la Comisión de Rediseño Curricular y los académicos de la carrera, deberán capacitarse para la correcta redacción de los resultados de aprendizaje y estimación de la carga académica a través del Sistema de Créditos Transferibles. Para ello, el Secretario de la Comisión deberá enviar una solicitud de inscripción al curso “Taller de Redacción de R.A. y SCT” a la Secretaría de la UnIDD, al correo unidd@udec.cl, adjuntando la nómina de participantes.
- ii. Definición de resultados de aprendizaje** (6 semanas): En esta etapa se desagrega cada una de las competencias del perfil de egreso en un conjunto

de resultados de aprendizaje⁷ que deben ser alcanzados por los estudiantes con el fin de garantizar el desarrollo de las mismas y, por ende, la concreción del perfil de egreso definido (ver Cuadro N° 4). Además, se evalúa el currículo actual con respecto al conjunto de resultados de aprendizaje que se requieren para desarrollar cada una de las competencias definidas, estableciendo el nivel de alineamiento del plan vigente con el perfil de egreso definido. Se deben organizar los resultados a medida que éstos se puedan ir desarrollando, desde los más simples a los más complejos. También se pueden acompañar con el conjunto de saberes o contenidos asociados a cada resultado de aprendizaje (este ejercicio permite asociar de manera más simple las asignaturas actuales con las posibles nuevas).

Cuadro N° 4. Matriz de Perfiles/Resultados de Aprendizaje

Competencia 1: Formular y ejecutar proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en el área de la biotecnología en general y biotecnología marina en particular.					
	Resultados de Aprendizaje	Área Disciplinar	Ámbito de Desempeño	Nivel	Contenidos Asociados
1	Analizar y diseñar estrategias experimentales útiles en la resolución de problemas de interés para la biotecnología marina y la acuicultura	Biotecnología	Investigación, Producción de Recursos	5	1. Estrategias experimentales. 2. Problemáticas de la Biotecnología Marina.
2	Calcular e interpretar Asociación entre variables (correlación y regresión lineal)	Biometría	Investigación	4	1. Coeficiente de correlación, intervalos de confianza. 2. Comparación de coeficientes de correlación 3. Regresión vs. correlación 4. Ecuación de regresión simple, significancia, intervalos de confianza.

⁷ Para la redacción de Resultados de Aprendizaje, se aplica la misma norma que la utilizada en la redacción de competencias (acción, objeto y condición).

3	Aplicar conceptos básicos de diseño de muestreo y de experimentos	Biometría	Investigación	3	1. Modelos de Diseño 2. Tipos de muestreo de experimentos.
4	Calcular e interpretar estadísticos descriptivos,	Estadística	Investigación	2	1. Medidas de tendencia central (promedio, mediana, moda, otros) 2. Medidas de dispersión y variabilidad (rango, varianza, desviación estándar) 3. Elaboración de gráficos (dispersión, boxplot etc).
5	Conocer, calcular e interpretar estadísticos no paramétricos.	Estadística	Investigación	1	1. Test de dos muestras (Tests de la mediana. Test de Wilcoxon-Mann-Whitney, otros). 2. Test de más de dos muestras (Test de mediana, Test de Kruskal-Wallis etc.). 3. Test de dos o más variables (Tablas de contingencia, test de correlación de Spearman).

iii. Definición de perfiles intermedios (2 semanas): El perfil intermedio también constituye un conjunto de competencias, pero que, a diferencia del perfil de egreso, se encuentran incorporadas en un punto específico del proceso de formación. Para definir los perfiles intermedios deben agruparse los Resultados de Aprendizaje alcanzados al concluir el cuarto y octavo semestre (Bachillerato y Licenciatura respectivamente) y establecer niveles de desarrollo parcial⁸ de las competencias de egreso. Dichos niveles deben ser coherentes con el momento en que se encuentra el estudiante en su itinerario de formación, y con las capacidades, habilidades, valores y/o actitudes declaradas en el Modelo Educativo UdeC para el grado de Bachiller y Licenciado. Los perfiles intermedios además, permiten evaluar, a través de las asignaturas integradoras, el grado de desarrollo de las

⁸ [Ver Anexo 2](#)





competencias de egreso, información relevante para la orientación de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- [Ver Modelo educativo UdeC.](#)

iv. **Definición de asignaturas** (2 semanas): Una vez definidos los Resultados de Aprendizaje se procederá a especificar las asignaturas que se harán cargo de ellos, pensando en cuáles son las agrupaciones necesarias de asignaturas que permitirán el desarrollo de competencias de cada ámbito (ver Cuadro N° 5). Las asignaturas pueden ser obligatorias, electivas, complementarias o de libre elección. Junto con esto, debe definirse una Asignatura Integradora⁹, la que tendrá la figura de una actividad de aprendizaje que propiciará un espacio para la integración de las competencias.

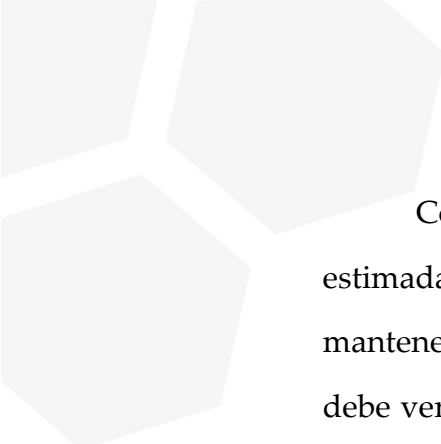
⁹ [Ver Anexo 1](#)



Nombre de la Asignatura: Introducción a la Biotecnología Marina					
	Resultados de Aprendizaje	Área Disciplinar	Ámbito de Desempeño	Nivel	Contenidos Asociados
1	Describir las características fundamentales de los océanos desde el punto de vista físico, biológico y químico	Cs. del Mar	Investigación	2	1.
2	Identificar los procesos físicos, biológicos y químicos que transcurren en el océano y que tienen importancia en el equilibrio climático del planeta y en el sostenimiento de la vida en los océanos.	Cs. del Mar	Investigación, Producción de Recursos	2	
3	Comprende la importancia de los océanos en el equilibrio termal del sistema tierra-atmósfera y su efecto regulatorio sobre el clima del planeta.	Cs. del Mar	Investigación, Conservación de Recursos	2	

Cuadro N° 5. Definición de Asignaturas

- v. **Asignar créditos según SCT** (2 semanas): En esta etapa se deben distribuir los créditos en cada elemento curricular (asignaturas, prácticas, internados, etc.) considerando que 1 crédito equivale a 27 horas de trabajo real del estudiante (presencial y no presencial). [Ver Ficha de Estimación de la Carga Académica del Estudiante.](#)
- vi. **Análisis de factibilidad** (plazo 4 semanas): en esta sub-etapa se analiza la factibilidad de cumplir con las demandas que se le ha impuesto al plan de estudios. La dirección del proyecto debe estimar la carga docente asociada al nuevo plan, identificando perfiles para los académicos. También se debe analizar la disponibilidad de recursos materiales y laboratorios, y la posibilidad de optar a concursos o a fondos externos para mejorar la infraestructura disponible, o bien asumir el perfeccionamiento de la planta docente.



Con respecto al currículo propuesto, se debe analizar la carga estimada de los estudiantes y balancear los créditos SCT de modo de mantener el número de créditos recomendado por semestre (30 SCT). Se debe verificar que es factible desarrollar el perfil de egreso definido con las asignaturas especificadas y sus resultados de aprendizaje.

viii. Elaboración de programas de asignatura (plazo 2 semanas): Considerando el conjunto de asignaturas y sus resultados de aprendizaje, se le asigna a un profesor responsable y a un conjunto de colaboradores, la elaboración de los programas correspondientes.

- [Ver formato Programa de Asignatura.](#)
- [Ver formato Programa de Asignatura Integradora.](#)

ix. Elaboración de *syllabus* (plazo 2 semanas): Paralelamente a la elaboración de Programas de Asignatura, los profesores responsables deberán elaborar y/o actualizar los *syllabus* asociados.

- [Ver formato *syllabus*.](#)

x. Verificación con expertos (plazo 3 semanas): Una vez elaborado el perfil de egreso, los perfiles intermedios, la estructura curricular y los programas de asignaturas, se somete a verificación el plan de estudio propuesto, por un conjunto de expertos definido por el equipo ejecutivo del proyecto.

Dependiendo del experto, se analizan: asignatura, plan de estudio completo, o perfiles. Los expertos que corresponden a referentes externos, deberán analizar el plan completo, mientras que expertos disciplinarios, debieran



revisar en profundidad asignaturas o conjuntos de asignaturas, verificando la secuencia adecuada y el nivel donde se dicta.

Es posible que sea necesario organizar presentaciones de las asignaturas y del plan de estudio con el propósito de facilitar el trabajo a los verificadores. El equipo ejecutivo debe evaluar las observaciones de los verificadores y tomar las acciones necesarias para hacerse cargo de ellas. En caso necesario, deberá realizarse una nueva calendarización de actividades.

- xi. Elaboración de documentos para aprobación** (plazo 1 semana): Una vez verificado el plan de estudios, se deben elaborar los documentos requeridos para su revisión y aprobación por parte de las instituciones correspondientes.

Parte II: Implementación y Seguimiento del nuevo Plan de Estudios

Unidad de Investigación y Desarrollo Docente UnIDD





Implementación, Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios

I. Implementación del plan de estudios

Una vez aprobado el nuevo plan de estudio, se debe implementar para una nueva cohorte de estudiantes. Se deben tomar los resguardos para disponer de los recursos humanos y materiales de manera oportuna, en cantidad y calidad. Al menos con un semestre de anticipación se debe contar con los profesores que tendrán a su cargo cada asignatura de modo que adecúen, de ser necesario, los *syllabus* y prevean los recursos asociados para asegurar su disponibilidad. Los docentes deben estar capacitados en las metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación requeridas por el plan de estudio, para lo cual se provee de distintos mecanismos de desarrollo de competencias docentes para apoyar a los académicos en esta tarea. El consejo de carrera debe evaluar semestralmente el avance de la implementación del nuevo plan de estudios.

II. Evaluación del logro del perfil de egreso. Durante el desarrollo del nuevo Plan de Estudios, se deberán realizar evaluaciones del logro del perfil de egreso, con el fin de reorientar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en caso necesario, y garantizar el desarrollo progresivo de cada una de las competencias definidas en el perfil. Es en este sentido que cobran mayor relevancia los Niveles de Logro definidos en los perfiles intermedios, ya que a partir de ellos se construirán los indicadores que permiten estimar con mayor precisión el nivel o grado de desarrollo de las competencias.

III. Estrategia de seguimiento de egresados. La Comisión de Rediseño debe incorporar formalmente un Plan de Seguimiento de Egresados, como un proceso que persigue los siguientes objetivos:

- Estimar el **cumplimiento del perfil de egreso** mediante la evaluación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos.
- Determinar el **grado de satisfacción** de los estudiantes en la formación recibida.
- Identificar el **rumbo que el egresado toma** al término de su formación determinando los retos a los que se enfrenta en el ámbito laboral.
- Contar con **información confiable sobre el desempeño** de los egresados y de su relación con los aciertos y posibles fallas en su formación.
- Comparar la **congruencia** entre los resultados obtenidos en el proceso de formación con las necesidades y exigencias del campo laboral a través del análisis del desempeño de los egresados en el mercado de trabajo.

31

IV. Evaluación del plan de estudios y su implementación.

Una vez que haya un avance significativo en la implementación del plan de estudios, se realiza una evaluación formal del mismo con apoyo de la UnIDD. Esta evaluación tiene el propósito de tomar las acciones correctivas y perfectivas que correspondan en el ámbito curricular, de infraestructura, docente, gestión y/o servicios.

1. **Ámbito de Desempeño**

Conjunto de competencias que permiten describir la práctica típica que realiza el profesional, caracterizando el desempeño efectivo en un ámbito de su quehacer laboral. Se describen aquí las actividades complejas y amplias que realiza un profesional en diversas áreas de desempeño (actividad “típica” que exigirá el entorno laboral), las características cualitativas del mismo. Se definen las personas con las que se tendrá contacto directo, a quienes prestará servicios y el tipo de relación que se establecerá con ellos.

2. **Asignatura**

Componente de la malla curricular que agrupa determinados resultados de aprendizaje y en el cual se articulan estrategias pedagógicas para que los estudiantes desarrollen las competencias conducentes a la concreción del perfil de egreso.

3. **Asignatura Integradora**

Componente de la malla curricular cuyos resultados de aprendizaje están referidos a la integración de diferentes saberes (conceptuales, procedimentales, actitudinales) y que busca evidenciar el nivel de logro de determinadas competencias del perfil de egreso.

4. **Bachillerato**

Programa que entrega una formación básica, durante cuatro semestres, en las disciplinas que conforman una determinada área del conocimiento.

5. Competencias

Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, coordinados e integrados en la acción, adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permiten a la persona resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos singulares y diversos. Se reconocen, a lo menos, dos tipos de competencias:

5.1 Competencias genéricas o transversales, transferibles a una gran variedad de funciones y tareas. No van unidas a ninguna disciplina, sino que se pueden aplicar a una variedad de áreas del conocimiento y situaciones (la comunicación, la resolución de problemas, el razonamiento, la capacidad de liderazgo, la creatividad, la motivación, el trabajo en equipo y especialmente la capacidad de aprender, entre otras).

5.2 Competencias específicas (académicas o profesionales) que son aquellas propias de la profesión, especialización y perfil laboral para las que se prepara al estudiante. Describen aspectos de índole técnico vinculado a un cierto lenguaje o función productiva. En consecuencia, se trata de competencias disciplinares que garantizan cumplir con éxito las responsabilidades propias del ejercicio profesional.

6. Diagrama Curricular

Es un resumen esquematizado de la Malla, representa la organización semestral de asignaturas, créditos, módulos y ámbitos.

7. Estándares de Calidad

Son explicitaciones que otorgan cualidades, rasgos o requisitos a la evidencia deseada para la competencia. Estas características comprenden, por un lado, las necesidades del medio y por otro, el sello particular que la carrera desea improntar

en el ejercicio de sus egresados, favoreciendo así una distinción en los profesionales de la UdeC.

8. Evaluación de competencias

Proceso por el cual un evaluador (interno y externo) reúne evidencia de la(s) competencia(s) que los estudiantes debieran haber desarrollado hasta ese momento para el ejercicio de su rol profesional en la sociedad. Las evidencias que los evaluadores utilizan están enunciadas en el Perfil de Egreso y son la base para elaborar los instrumentos de evaluación.

9. Evidencias

Son resultados de desempeño o producto (y conocimientos aplicados) que una persona debe mostrar en situaciones del contexto profesional, teniendo como base los estándares de calidad que guiarán su actuar. A través de estos productos y desempeños, una persona evidencia el desarrollo de la competencia.

10. Licenciatura

Formación general, durante ocho semestres, que proporciona el conocimiento básico de un área específica del saber y desarrolla en el estudiante la capacidad de indagación, investigación, reflexión, análisis y síntesis que le permitan progresar en aspectos propios de un área del conocimiento.

11. Nivel de Logro

Descripción del desempeño relativo al grado de habilitación del estudiante para una competencia específica en un momento formativo determinado.

12. Perfil de Egreso

Documento que define y caracteriza al profesional que se pretende formar. Responde a la declaración institucional de los rasgos que caracterizan a sus titulados expresados en términos de competencias en diferentes ámbitos de acción

profesional y social, las que pueden ser demandadas legítimamente por la sociedad en cuanto a miembros acreditados de una profesión.

13. Resultados de Aprendizaje

Enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje.

La forma de redactar un Resultado de Aprendizaje sigue el siguiente esquema: Verbo + Objeto + Condición.

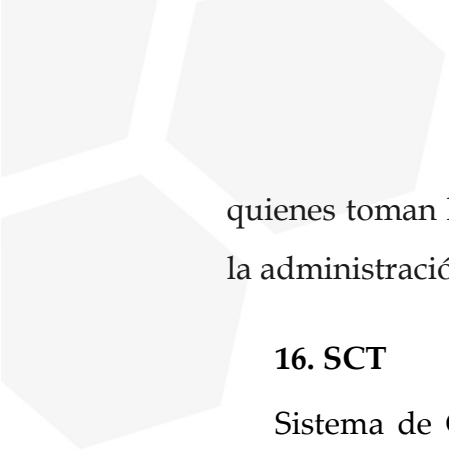
14. Rediseño Curricular UdeC

Proceso que tiene como finalidad que las carreras definan perfiles de egreso pertinentes y adecuados a las necesidades de la sociedad y con altos estándares de calidad. Para lograr este propósito, se consideran las características propias de nuestra institución, los lineamientos del nuevo Modelo Educativo, las características de nuestros estudiantes y las tendencias nacionales e internacionales en educación superior.

15. Plan de Estudios

Documento que recoge el proceso educativo en forma integral donde se explicitan las relaciones con el contexto cultural y social y considera los ajustes necesarios y pertinentes para responder al escenario actual.

Al mismo tiempo, comunica y orienta a todos los actores de los procesos formativos en relación con la carrera, sus perfiles de egreso y áreas de formación, el conjunto de las asignaturas y otras actividades curriculares a impartir, las decisiones pedagógicas más relevantes y orientaciones didácticas de las actividades a realizar, además de los indicadores de desempeño, metas de calidad y sistemas de evaluación sistemática, constituyéndose en una guía tanto para



quienes toman las decisiones pedagógicas como para quienes son responsables de la administración, provisión y asignación de recursos necesarios.

16. SCT

Sistema de Créditos Transferibles, cuyo fin es posibilitar la homologación de programas de estudios en situación de intercambio estudiantil o continuidad de estudios de postgrado.







Anexo 1: Orientaciones para definir las asignaturas integradoras

En este documento se entregan las indicaciones que permitirán definir las asignaturas de integración, además permitirá revisar aquellas actividades de integración ya creadas.

1. **Definir asignaturas asociadas.** Analizar cuáles son las asignaturas comunes que pueden formar la asignatura integradora, argumentando las decisiones.
2. **Analizar los Resultados de Aprendizaje** definidos en los cursos vinculados a la asignatura integradora (permite orientar en la toma de decisiones respecto a la definición de evidencias)
3. **Considerar las competencias genéricas** a las cuales se pueda contribuir en su desarrollo a través de la asignatura integradora.
4. En la descripción de la asignatura integradora deben considerarse las reflexiones realizadas en los puntos anteriores.
5. **Definición de la/s evidencia/s.** Pueden ser de desempeño, producto o conocimiento. Para ello:
 - a. Las evidencias definidas para cada competencia del perfil de egreso deben ser utilizadas en aquellas asignaturas integradoras que dan cuenta del logro de dicha competencia.
 - b. Se sugiere, que para la definición de nuevas evidencias de aquellas asignaturas integradoras que sean las encargadas de informar cuál es el nivel de desarrollo de la/s competencia/s que declara/n, considerar como referencia las evidencias definidas en el perfil de egreso.

- c. Analizar si lo definido como evidencia es factible de ser evaluado fehacientemente.
 - d. Revisar terminología, verbos y definiciones utilizadas.
6. **En el ámbito de los estándares,** que corresponden a los requisitos de calidad que distinguen el producto; desempeño o conocimiento, cada uno debe poseer el sello particular que las carreras desean plasmar en el ejercicio profesional de sus egresados/as, acorde al nivel en el cual se encuentra ubicada temporalmente la asignatura integradora.

Sugerencias para definir los estándares:

- a. Considerar el nivel temporal en el cual está ubicado la asignatura integradora.
- b. Considerar los elementos que se quieren como cualidades-características de las evidencias solicitadas.

Anexo 2: Definición de los niveles de desarrollo de las competencias

Ámbito de Desempeño: Asistencial

El kinesiólogo desarrolla intervenciones orientadas a mantener o mejorar los aspectos de la calidad de vida relacionados con la función y disfunción del movimiento de personas, grupos comunidades y poblaciones, a lo largo del ciclo vital y en todos los niveles de atención. Comprende las demandas específicas relacionadas con prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, y su actuar se orienta por valores coherentes con la responsabilidad social, el respeto, el actuar ético y el compromiso ciudadano.

Competencia 1: Diagnosticar disfunciones del movimiento en todo el ciclo vital para determinar el impacto de una condición sobre la función de las personas como base y sustento del plan de intervención.

42

Semestre X	Competencia de Egreso: El Kinesiólogo diagnostica disfunciones del movimiento en todo el ciclo vital para determinar el impacto de una condición sobre la función de las personas como base y sustento del plan de intervención.
Semestre VIII	Nivel 4: El Licenciado en Kinesiología Diagnostica la función y disfunción del movimiento en pacientes en diferentes etapas del ciclo vital en centros de baja y mediana complejidad, desarrollando trabajo clínico con eficiencia y bajo supervisión, considerando la reexaminación del paciente para planificar y aplicar la intervención kinésica.
Semestre VI	Nivel 3: El Bachiller en Kinesiología establece el diagnóstico de la función-disfunción del movimiento en pacientes, a través del ciclo vital, en centros de baja y mediana complejidad, bajo tutoría y basándose en el análisis de la información obtenida en la examinación.
Semestre IV	Nivel 2: El Bachiller en Kinesiología determina una hipótesis diagnóstica fundada en información obtenida desde el proceso de examinación, en centros de baja complejidad.
Semestre II	Nivel 1: El estudiante establece una hipótesis diagnóstica en base a la identificación y aplicación de técnicas básicas de extracción de información respecto de la salud y función de las personas.









46

CALENDARIO DE REDISEÑO CURRICULAR







Calendario de Rediseño Curricular

Etapas	Duración (semanas)	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Estado de Avance¹⁰	Docente encargado
---------------	-------------------------------	----------------------------	-----------------------------	--	------------------------------

Planificación

1. Formulación, presentación y aprobación del Proyecto de Rediseño Curricular.	--				
2. Organización de equipos y acuerdos preliminares.	01				
3. Capacitación e-Learning.	03				

I. Elaboración del Perfil de Egreso

3. Análisis Estratégico de la carrera	02				
4. Establecimiento del perfil de egreso	06				
5. Socialización de Avances	01				
6. Validación del perfil de egreso	03				
7. Aprobación del perfil de egreso	01				
8. Evaluación del Proceso de Elaboración del Perfil de Egreso.	--				

II. Elaboración del Plan de Estudios

9. Capacitación Docente	02				
10. Definición de los Resultados de Aprendizaje.	06				
11. Definición de Perfiles Intermedios	02				
12. Definición de las Asignaturas.	02				
13. Asignar créditos SCT	02				
14. Análisis de Factibilidad	04				
15. Elaboración de Programas y <i>Syllabus</i> de Asignaturas	04				
16. Verificación con expertos	03				
17. Elaboración de documentos para aprobación	01				
18. Evaluación del Proceso de Elaboración del Plan de Estudios.	01				

¹⁰Sin comenzar, En proceso o Finalizada.



IV. Implementación y Evaluación del Plan de Estudios

19. Implementación del Plan de Estudios	--				
20. Evaluación del Plan de Estudios	--				





Comisión de Rediseño Curricular
Acta de Reunión

Facultad:		
Carrera:		
Tópico:		
Reunión N°:		
Fecha:	Hora inicio:	Hora término:

Acuerdos/Avances/Hitos		
1.		
Tareas/Productos	Fecha:	Responsable:
1.		
2.		

Participaron en esta reunión		
Cargo	Nombre	Firma
Coord. De Facultad		
Director		
Colaborador		
Exp. Externo		
Secretario		









PROCESO DE REDISEÑO CURRICULAR GUÍA DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO

I. PRIMERA ETAPA: DEFINICIÓN DE LA VISIÓN

Visión de la Formación Profesional en la Universidad de Concepción.

- Cuenta con estudiantes de la región y del país, con habilidades sociales y de comunicación, razonamiento lógico, creatividad y capacidad necesaria para iniciar su formación. Además de motivación y compromiso para llegar a ser profesionales de excelencia.
- Desarrolla el proceso de formación con una cultura de calidad y rigor científico, instaurada en los factores clave asociados: docentes, currículo, infraestructura, servicios y gestión, que aseguran estudiantes comprometidos con su desarrollo, el valor del trabajo bien hecho, el respeto y la búsqueda del bien común.
- Sus egresados son profesionales integrales con sólidos conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para ejercer una profesión. Que aportan a la sociedad y a la organización donde se desempeñan con liderazgo, emprendimiento, responsabilidad social, autonomía y flexibilidad.



II. SEGUNDA ETAPA: ANÁLISIS ESTRATÉGICO (CONTEMPLA FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO, ANÁLISIS DE ESCENARIOS Y DE AGENTES IMPLICADOS)

Metodología de Trabajo

Posterior a la definición de la Visión de la Formación de Pregrado en la UdeC, corresponde realizar un análisis estratégico de la situación **actual** de la formación en cada una de las carreras de nuestra Universidad. Para estos efectos se propone desarrollar en primer lugar un análisis interno del proceso de formación, a través de la revisión de antecedentes cualitativos y cuantitativos asociados a los factores críticos derivados de la visión propuesta. Posteriormente, se debe complementar este análisis con una revisión del entorno, basada en todos aquellos factores que directa o indirectamente tiene algún impacto en la visión que se ha propuesto la UdeC.

Como resultado del análisis interno se espera contar con la especificación de fortalezas y debilidades presentes en la formación de pregrado de la UdeC. Se deben consultar los índices históricos disponibles en los sistemas de gestión de la Universidad como material de trabajo para contar con las evidencias y las tendencias reales de variables que caracterizan las distintas etapas del proceso de formación.

Como resultado del análisis externo se espera contar con la especificación de amenazas y oportunidades presentes en el entorno. Para efectos de este análisis se debe considerar al menos las siguientes variables: antecedentes de ofertas similares en acreditación (CNA Chile), postulaciones, puntajes de corte (SIES), rankings, aranceles, empleabilidad.

Para el análisis estratégico se sugiere desarrollar una metodología Bottom-up¹¹, de modo de realizar primero un análisis interno a nivel de Carreras, luego a nivel de Facultad para finalmente generar la conclusión a nivel de áreas. Para ello, se realizarán talleres de trabajo a nivel de Consejo de Carrera, Consejo Directivo de Facultad y finalmente de área. En cada caso, se debe levantar un acta de acuerdos que será enviada a la dirección de docencia (dirdoc@udec.cl, con copia a ingridgr@udec.cl y mvaras@udec.cl).

¹¹ Estrategia de procesamiento de información que va desde lo particular a lo general.



El resultado del análisis estratégico de nivel institucional se generará a partir de las conclusiones de cada grupo en el consejo de docencia.

Con el propósito de evaluar que tan distantes nos encontramos de la visión definida, es necesario establecer con la mayor certeza posible la situación actual de cada uno de los factores críticos involucrados. Para orientar esta labor, se ha estructurado como sigue.

1. Con respecto a los estudiantes que ingresan:

a) Análisis Cualitativo.

- i. Caracterizar a los estudiantes que han ingresado en los últimos 5 años con relación a sus habilidades sociales y de comunicación, razonamiento lógico, creatividad y capacidad necesaria para iniciar su formación. Considere además en el análisis los factores de motivación y compromiso necesarios para llegar a ser profesionales de excelencia. Realice un análisis de la competencia.
- ii. Identificar carreras donde se requieren condiciones especiales.
- iii. Evaluar los procesos de promoción, reclutamiento, selección y admisión.

b) Análisis Cuantitativo. Describir y explicar la tendencia de los siguientes indicadores:

- i. Región (provincia) de procedencia, nivel socioeconómico, preferencia en la postulación a la universidad, puntajes PSU y NEM, tipo colegio de procedencia, cupos, postulaciones por cupo, matriculados.
- c) **Identificar Fortalezas y Debilidades** de los estudiantes que ingresan y los procesos involucrados.
- d) **Identificar Oportunidades y Amenazas** con respecto a los estudiantes que ingresan y los procesos involucrados.

2. Con respecto a los procesos asociados a la formación:

a) Análisis Cualitativo

- i. Caracterizar el proceso de formación que se lleva a cabo en las carreras evaluadas, en cuanto a los docentes, a las mallas curriculares, la infraestructura, los servicios recibidos y la gestión académica y administrativa asociada al desarrollo del proceso.



- ii. Revisar el compromiso de los académicos con el proceso de formación (horas de docencia por tipo de actividad: tesis, docencia directa, prácticos, laboratorios, supervisión de práctica).
- b) **Análisis Cuantitativo.** Describir y explicar la tendencia de los siguientes indicadores:
- i. Tasas de retención en primer año, tiempos de titulación, tasa de titulación (autorizados a titularse y titulados), acreditación.
 - ii. Descripción de la planta docente (grado académico, tipo de contrato, edad, horas contratadas, jerarquía, horas de docencia directa).
- c) **Identificar principales fortalezas y debilidades** detectadas respecto del proceso de formación.
- d) **Identificar Oportunidades y Amenazas** con respecto del proceso de formación.
- 3. Con respecto a los egresados:**
- a) **Análisis Cualitativo**
- i. Caracterizar a los egresados con respecto a sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes valóricas adquiridas durante el proceso de formación.
 - ii. Valorar el desempeño de los egresados con respecto al liderazgo, emprendimiento, responsabilidad social, autonomía y flexibilidad como un sello de su formación.
- b) **Análisis Cuantitativo.** Analizar la tendencia de los siguientes indicadores:
- i. Empleabilidad, niveles de ingresos, área de desempeño.
- c) **Identificar principales fortalezas y debilidades** detectadas respecto a los egresados.
- d) **Identificar Oportunidades y Amenazas** con respecto a los egresados.

INSTRUMENTO DE CAPTURA DE INFORMACIÓN



Instrumento de Captura de Información IV: Resumen

I. Instrucciones

Este instrumento está dirigido a las autoridades de la carrera. Es relevante completar lo más fielmente este cuestionario de modo de obtener una visión amplia de la carrera en cuestión.

- **Carrera:**
- **Fecha:**
- **Elaborado por:**

Nombre	Cargo	Unidad	E-Mail

II. ANALISIS INTERNO

1. Análisis Cualitativo (1 página)

Estudiantes

Proceso

Egresados

2. Análisis Cuantitativo por cada indicador.

a) Estudiantes

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación
Región de procedencia		
Nivel socioeconómico		
Preferencia de postulación a la Universidad		
Puntajes PSU y NEM		
Puntajes de corte		
Colegio de procedencia		
Cupos		
Postulaciones efectivas		
Matriculados		

64

a) Proceso

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación
Tasa de retención en primer año		
Tiempos de titulación		
Tasa de titulación (autorizados a titularse y titulados)		
Acreditación		
Descripción de la planta docente (grado académico, tipo contrato, edad, horas contratadas, jerarquía, horas de docencia directa)		
Infraestructura		
Servicios		
Gestión		

b) Egresados

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación
Empleabilidad		
Nivel de ingresos		
Área de desempeño		



II. ANALISIS EXTERNO

1. Análisis Cualitativo (1 página)

Estudiantes

Proceso

Egresados



2. Análisis Cuantitativo por cada indicador.

a) Estudiantes

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación

b) Proceso

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación

c) Egresados

Indicador	Descripción (Tendencia)	Explicación

Se propone revisar indicadores de la competencia en las siguientes fuentes de información:

- http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas_BDS.aspx Resumen de antecedentes de admisión de todas las carreras.
- <http://www.cnachile.cl/oirs/resultados-de-acreditacion/> Información de acreditación de Carreras.
- <http://www.cned.cl/public/Secciones/seccionGeneral/home.aspx> Revisar menú de Índices, Estadísticas y Bases de Datos.

III. RESULTADO ANALISIS INTERNO

	Fortalezas	Debilidades
Estudiantes		
Proceso		
Egresados		

IV. RESULTADO ANALISIS EXTERNO

1. Identifique a su competencia:

	Oportunidades	Amenazas
Estudiantes		
Proceso		
Egresados		

1. Nudos Críticos que la carrera debe resolver.



72

FORMATO PERFIL DE EGRESO







UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
NOMBRE DE LA FACULTAD

PERFIL DE EGRESO
NOMBRE DE LA CARRERA

74

MES, AÑO



I. DESCRIPCION GENERAL

1. Nombre de la Carrera:

1.1 Título / Grado a que conduce:

Título:

Grados:

II. OBJETIVOS DE LA CARRERA

Declarar los objetivos de la carrera

II. PERFIL DE EGRESO DEL PROFESIONAL DE LA CARRERA

1. Presentación:

2. Ámbitos de Desempeño y Competencias.

2.1 Ámbito de desempeño: Nombre del ámbito de desempeño.

Definición del ámbito de desempeño

3. Competencias



III. VALIDACIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

1. Tamaño Muestral: (n=)

a) Validación Externa

- Empleadores: (n)
- Profesionales: (n)

b) Validación Interna

- Académicos: (n)
- Estudiantes: (n)

IV. COMISIÓN DE REDISEÑO CURRICULAR

1. Docente Responsable

Nombre	
Rut	
Departamento	
Jerarquía Académica	
Jornada contratada	

2. Académicos participantes (colaboradores).

Categoría	Apellidos, Nombres	RUT	Jerarquía	Firma
Colaborador				
Colaborador				
Colaborador				
Colaborador				
Colaborador				
Colaborador				
Colaborador				
Docente Responsable				







Ficha de Evaluación de Resultados
Proceso de Validación del Perfil de Egreso

Facultad	
Carrera	

Competencias Específicas				
Competencias (indique las competencias específicas del perfil de egreso preliminar)	Marque con una X			Justificación (indique las razones por las que conserva, modifica o elimina la competencia específica)
	Conserva	Modifica	Elimina	

(Agregue tantas filas como sea necesario)



Competencias Genéricas			
Competencias	Marque con una X		Justificación (indique las razones por las que conserva o no la competencia genérica)
	Conserva	No conserva	
Compromiso con la preservación del medio ambiente			
Compromiso con su medio socio-cultural			
Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad			
Compromiso ético			
Compromiso con la preservación del medio ambiente			
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis			
Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas			
Capacidad de investigación			
Capacidad para educar tanto a la población como a sus pares			
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente			
Capacidad para tomar decisiones			
Capacidad de trabajo en equipo			
Liderazgo			
Capacidad para realizar un uso responsable, eficiente y eficaz de los recursos disponibles (económicos, materiales y humanos)			
Capacidad para formular, gestionar e implementar proyectos			
Flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones			
Creatividad, innovación y emprendimiento			
Habilidades interpersonales			
Autonomía			
Compromiso con la calidad			
Habilidades de comunicación oral y escrita			
Habilidades de comunicación en un segundo idioma			
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación			



Pensamiento Crítico			
Habilidad para trabajar en equipos interdisciplinarios			
Habilidad para trabajar en contextos internacionales			



Comisión de Rediseño Curricular de la Carrera de <nombre de la carrera>

Categoría	Apellidos, Nombre	RUT	Firma
Docente Responsable			
Colaborador			
Colaborador			
Colaborador			
Colaborador			

Fecha: Concepción, XX de XXXX de XXXX.



**FICHA VERIFICACIÓN COHERENCIA DEL
PLAN DE ESTUDIOS**





Ficha de Verificación de Coherencia del Plan de Estudios

La verificación de la coherencia se realiza con el propósito de establecer la pertinencia de todos los componentes del currículum. Para ello se realiza una verificación entre las asignaturas, los resultados de aprendizaje, perfiles intermedios y perfil de egreso.

Se deben construir distintas matrices¹² que permiten verificar la pertinencia del plan de estudios en distintos niveles de detalle.

1. Matriz de Perfiles / Resultados de aprendizaje

Permite verificar que cada una de las competencias del perfil de egreso tiene asociado el conjunto necesario y suficiente de resultados de aprendizaje que permiten y garantizan su desarrollo.

2. Matriz de Asignaturas / Perfiles

Permite verificar que todas las asignaturas obligatorias del perfil tributan al perfil de egreso de la titulación, directamente o a través de una competencia de un perfil intermedio.

3. Matriz de Asignaturas / Resultados de aprendizaje

Permite verificar que todos los resultados de aprendizaje que se definieron como necesarios y suficientes para el desarrollo del perfil de egreso están siendo aprendidos y evaluados en las asignaturas del plan de estudio.

4. Matriz Evaluación de Competencias del Perfil por Asignatura

Permite verificar que se están evaluando las competencias de manera integrada (no sólo los resultados de aprendizaje que se requieren) en algún punto del currículum.

¹² En formato hoja de cálculo, las cuales no se incluyen en este documento.



**FICHA ESTIMACIÓN DE LACARGA
ACADÉMICA DEL ESTUDIANTE**





Ficha de Estimación de la Carga Académica del Estudiante

Tipo de Actividad	Horas de Trabajo supervisado	Horas de Trabajo no supervisado
Clase Teórica		
Clase Práctica		
Clase Taller		
Laboratorio		
Terreno		
Visita		
Aula Virtual		
Seminario		
Preparación de Evaluación -Estudio		
Trabajo en equipo- (o grupal)		
Discusiones grupales/Debate		
Preparaciones de tareas o proyectos		
Exposición		
Concierto		
Pre-práctica		
Practica Laboral		
Práctica Profesional		
Clínica		
Internado		
Pasantía		
Tutoría		
Memoria de título		
Tesis		
Otras actividades de aprendizaje activo		
A. Horas semanales de trabajo académico del estudiante.		
B. Total de semanas que dura el semestre.		
C. Horas semestrales de trabajo académico del estudiante (A x B)		
Créditos SCT (C/27)		

Puede agregar filas indicando otro tipo de actividades no consideradas en esta tabla.

[Volver](#)





Formato para los programas de asignaturas [no ocupar más de una hoja tamaño carta por ambas caras].

Programa Asignatura

Unidad Académica Responsable: [nombre unidad académica]

Carrera a las que se imparte: [nombre carrera(s)]

MÓDULO: [nombre módulo al cual pertenece la asignatura]

I.- IDENTIFICACION

Nombre: [nombre asignatura]		
Código: [código]	Créditos: [créditos]	Créditos SCT: [créditos sct]
Prerrequisitos: [código asignatura – nombre asignatura]		
Modalidad: [presencial, semi-presencial]	Calidad: [carrera: obligatorio/ electivo/ complementario/libre elección]	Duración: [semestral, anual otro]
Semestre en el plan de estudios	[carrera 1 – código plan – semestre] [carrera 2 – código plan – semestre] ... [carrera n – código plan – semestre]	
Trabajo Académico [promedio semanal del trabajo académico del alumno]		
Horas Teóricas:	Horas Prácticas:	Horas Laboratorio:
Horas de otras actividades: [promedio de horas destinadas a actividades no supervisadas, visitas, terreno, clínica, internado, práctica]		

II.- DESCRIPCION

[En un párrafo, dar una visión general que contextualice la asignatura. Luego, indicar el conjunto de competencias del perfil de egreso a las que esta asignatura contribuye. En el caso de asignaturas fundamentales puede ser competencias del perfil de licenciatura (cuando esté explicitado). Es importante destacar que la “contribución al desarrollo de una competencia de egreso” implica que no necesariamente esta asignatura se hace cargo del desarrollo y adquisición por parte del alumno del total de dicha competencia. El compromiso de la asignatura se establece de manera precisa en la sección III]

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

[Explicite los resultados de aprendizaje que se espera que adquieran los estudiantes que aprueben la asignatura. Esta es una lista numerada de resultados de aprendizajes verificables que serán evaluados en la asignatura. Para mayor información revisar material acerca de redacción de resultados de aprendizaje disponible en <http://docencia.udec.cl>]

IV.- CONTENIDOS

[Lista de contenidos fundamentales de la asignatura. Corresponden a los conceptos básicos de la disciplina de la que se hace cargo la asignatura, y que son necesarios y suficientes para el logro de los resultados de aprendizaje comprometidos en la sección III]

V.- METODOLOGIA

[Estrategias y métodos con los cuales se desarrollarán los resultados de aprendizaje indicados en la sección III. Por ejemplo: proyecto, trabajo colaborativo, clases expositivas. Aquí se establece aquello que la carrera ha decidido que debe utilizarse en cada versión de la asignatura, independiente del profesor responsable y el periodo lectivo. Todo lo que sea particular a un profesor o periodo se especifica en el syllabus]

VI.- EVALUACION

[Instrumentos, modalidad y estrategias de evaluación, cuantitativas y cualitativas, para establecer el cumplimiento de los resultados de aprendizaje. Deben estar de acuerdo a la naturaleza de los resultados de aprendizaje a evaluar. Aquí se establece aquello que la carrera ha decidido que debe utilizarse en cada versión de la asignatura, independiente del profesor responsable y el periodo lectivo. Todo lo que sea particular a un profesor o periodo se especifica en el syllabus]

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

[Indicar a lo más dos (2) libros básicos (obligatorios) y a lo más uno (1) complementario con la siguiente información por cada texto:

Autor, título del libro, año de edición, editorial ISBN (este dato debe permitir chequear posteriormente la información de cada texto) tipo de bibliografía (básica o complementaria)]

Fecha aprobación:
Fecha próxima actualización: [los programas de asignatura deben revisarse cada tantos años como tenga la carrera para la cual se imparten]



**FORMATO PROGRAMA DE ASIGNATURA
INTEGRADORA**



Formato para los programas de asignaturas integradoras [no ocupar más de una hoja tamaño carta por ambas caras].

Programa Asignatura integradora

Unidad Académica Responsable: [nombre unidad académica]

Carrera a las que se imparte: [nombre carrera(s)]

MÓDULOS: [nombre de los módulos a los cuales pertenece la asignatura integradora]

ÁMBITO(S) DE DESEMPEÑO: [nombre de los ámbitos de desempeño a los cuales pertenece la asignatura integradora]

I.- IDENTIFICACION

Nombre: [nombre asignatura integradora]		
Código: [código]	Créditos: [créditos]	Créditos SCT: [créditos sct]
Prerrequisitos: [código asignatura – nombre asignatura]		
Modalidad: [presencial, semi-presencial]	Semestre en el plan de estudios:	Duración: [semestral, anual otro]
Nombre de los cursos asociados a la asignatura integradora	[Nombre – código plan – semestre] [Nombre – código plan – semestre] [Nombre – código plan – semestre]	
Trabajo Académico [promedio semanal del trabajo académico del alumno]		
Horas Teóricas:	Horas Prácticas:	Horas Laboratorio:
Horas de otras actividades: [promedio de horas destinadas a actividades no supervisadas, visitas, terreno, clínica, internado, práctica]		

II.- DESCRIPCION

[En un párrafo, dar una visión general que contextualice la asignatura].

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

[Explicite los resultados de aprendizaje que se espera que adquieran los estudiantes que aprueben la asignatura integradora]

IV.- COMPETENCIAS

[Señale las competencias del perfil de egreso o del perfil preliminar que serán evaluadas].

V.- CONTENIDOS (opcional)

[Lista de contenidos directamente relacionados con la asignatura integradora. Corresponden a los conceptos de la disciplina que son necesarios y suficientes para el logro de los resultados de aprendizaje comprometidos en la sección III y que facilitan la integración de las competencias desarrolladas hasta el semestre.]

VI.- EVIDENCIAS

[Indicar las evidencias por medio de las cuales serán evaluadas las competencias].

VII.- METODOLOGIA

[Estrategias y métodos con los cuales se desarrollarán los resultados de aprendizaje indicados en la sección III. Por ejemplo: proyecto, trabajo colaborativo, clases expositivas. Aquí se establece aquello que la carrera ha decidido que debe utilizarse en cada versión de la asignatura, independiente del profesor responsable y el periodo lectivo. Todo lo que sea particular a un profesor o periodo se especifica en el syllabus]

VIII.- EVALUACION

[Instrumentos, modalidad y estrategias de evaluación, cuantitativas y cualitativas, para establecer el nivel de logro de las competencias. Señale las políticas de aprobación de la asignatura integradora (incluya porcentajes), considerando las evidencias y estándares establecidos, así como las competencias vinculadas (ya sea que están en proceso de desarrollo o adquiridas) y describa la estrategia de retroalimentación. Considerar también, asistencia a las actividades programadas, cumplimiento, entre otros].

IX.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

[Indicar los textos y lecturas sugeridas, relacionados directamente con la asignatura integradora. No podrán ser más de dos (2) libros básicos (obligatorios) y uno (1) complementario con la siguiente información por cada texto:

Autor, título del libro, año de edición, editorial ISBN (este dato debe permitir chequear posteriormente la información de cada texto) tipo de bibliografía (básica o complementaria)]

Fecha aprobación:
Fecha próxima actualización: [los programas de asignatura deben revisarse cada tantos años como tenga la carrera para la cual se imparten]

102

FORMATO SYLLABUS





Formato para los *Syllabus* de asignaturas [considera como base toda la información del programa oficial de la asignatura, y adiciona información particular de una versión (incluyendo las secciones), que está a cargo de un profesor específico en un período lectivo determinado].

Programa Asignatura

Unidad Académica Responsable: [nombre unidad académica]

CARRERA a las que se imparte: [nombre carrera(s)]

MÓDULO: [nombre módulo al cual pertenece la asignatura]

I. - IDENTIFICACION

Nombre: [nombre asignatura]		
Código: [código]	Créditos: [créditos]	Créditos SCT: [créditos sct]
Prerrequisitos: [código asignatura – nombre asignatura]		
Modalidad: [presencial, semi presencial]	Calidad: [carrera: obligatorio/ electivo/ complementario/libre elección]	Duración: [semestral, anual otro]
Semestre en el plan de estudios:	[carrera 1 – código plan – semestre] [carrera 2 – código plan – semestre] ... [carrera n – código plan – semestre]	
Trabajo Académico [promedio semanal del trabajo académico del alumno]		
Horas Teóricas:	Horas Prácticas:	Horas Laboratorio:
Horas de otras actividades: [promedio de horas destinadas a actividades no supervisadas, visitas, terreno, clínica, internado, práctica]		

Docente Responsable	
Docente Colaborador	
Comisión Evaluación	
Duración (semanas)	
Fecha:	Aprobado por:

II. - DESCRIPCION

[Descripción contenida en el programa de la asignatura. Adicionalmente, puede complementar con información particular de esta versión.]

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

[Resultados de aprendizaje esperados contenidos en el programa de la asignatura. Adicionalmente puede incluir otros resultados de aprendizaje que se desarrollarán en esta versión de la asignatura, que también se encuentren aportando a las competencias del perfil de egreso, sin poner en riesgo el desarrollo de los resultados de aprendizajes enunciados en el programa y sin ocupar más del tiempo asignado a los estudiantes según los créditos SCT de la asignatura]

IV.- CONTENIDOS

[Contenidos del programa de la asignatura. Adicionalmente puede incluir otros contenidos que sean necesarios para lograr los resultados de aprendizaje esperados, nunca eliminar contenidos]

V.- METODOLOGIA

[Metodología definida en el programa de la asignatura. Adicionalmente puede especificar las metodologías a utilizar por el o los docentes para lograr cada uno de los resultados de aprendizaje, las cuales podrían variar de una versión de la asignatura a otra.]

VI.- EVALUACION

[Evaluación definida en el programa de la asignatura. Explicitar instrumentos de evaluación, modalidad y estrategias para establecer el logro de los resultados de aprendizaje. Indicar claramente la forma en la cual se obtendrá la nota final de la asignatura, indicando porcentajes de cada instrumento de evaluación y otras condiciones para aprobar y quedar NCR]

VII.- BIBLIOGRAFIA Y MATERIAL DE APOYO

[Incluir las referencias presentes en el programa (al menos 2 básicos u obligatorios y una complementaria). Indicar además aquellos recursos y material bibliográfico que les servirán de apoyo a los estudiantes en el logro de los resultados de aprendizaje de la asignatura (estos deben estar disponibles en cantidad y oportunidad para los estudiantes).

Por cada texto incluir:

Autor, título del libro, año de edición, editorial ISBN (este dato debe permitir chequear posteriormente la información de cada texto) tipo de bibliografía (básica o complementaria)]

VIII.- PLANIFICACIÓN

Indicar el conjunto de actividades de enseñanza/aprendizaje que se desarrollarán durante el periodo lectivo en que se impartirá la asignatura. Considere las clases expositivas, evaluaciones, talleres, prácticos, visitas a terreno, etc. Considere las actividades a desarrollar con presencia del profesor, así como trabajo autónomo por parte de los estudiantes.

Vincule cada actividad con el o los resultados de aprendizaje indicados en la sección III. Verifique que ha diseñado actividades de aprendizaje y evaluación para todos ellos.

Ejemplo:

Semana	Actividad	Responsable	Trabajo académico	Resultado de aprendizaje
1	Presentación asignatura	docente	2h	
1	Lectura recomendada	alumno	2h	R1
1	Taller motivación 1	docente	1h	R1

IX. - OTROS

Agregar datos de contacto y atención de los docentes (horarios de actividades presenciales de docencia directa, recursos: errores frecuentes, evaluaciones anteriores, web, datos de contacto de personas que pueden apoyar a los estudiantes, otros).

Anexo

[En este anexo se detalla la carga académica del curso, para efectos del cálculo de los créditos SCT]

Nombre: [nombre asignatura]		
Código: [código]	Créditos: [créditos]	Créditos SCT: [créditos sct]
Prerrequisitos: [código asignatura – nombre asignatura]		

Carga Académica		
Tipo	Horas supervisadas	Horas autónomas
Aula		
Prácticas		
Laboratorio		
Trabajo en Terreno		
Trabajo supervisado		
Seminario		
Aula Virtual		
Lectura bibliográfica		
Trabajo individual		
Trabajo grupal		
Tutoría		
Gira de estudios		
Práctica Profesional		
Pasantías		
Pasantía Profesional		
Memoria de Título		
Otro (especificar)		
Horas semanales de trabajo académico del alumno		[Suma de todas las horas/ total de semanas del periodo]
Horas totales de trabajo académico del alumno		[Suma de todas las horas]



Unidad de Investigación y Desarrollo Docente
UnIDD
<http://docencia.udec.cl/unidd/>

La Unidad de Investigación y Desarrollo Docente (UnIDD) es una unidad dependiente de la Dirección de Docencia de la Universidad de Concepción, que tiene como propósito mejorar la formación profesional de la Universidad a través de acciones concretas de apoyo a los académicos y autoridades universitarias. La UnIDD promueve el mejoramiento continuo de los procesos docentes y la innovación educativa.

