



Licenciatura en Ingeniería de Medios Proyecto de Plan de Estudios

Universidad de la República
2017

Contenido

1. Antecedentes.....	3
2. Generalidades.....	3
2.1. Objetivos generales de la formación de la carrera.....	3
2.2. Denominación del título y definición del egresado.....	4
2.3. Duración de la carrera y requisitos de la titulación.....	4
2.4. Perfil de ingreso.....	5
3. Descripción de la organización curricular del Plan.....	5
3.1. Conceptos generales.....	5
3.2. Contenidos de los Grupos de Áreas de Formación y sus Áreas de Formación.....	8
3.2.1. Grupo de Áreas de Formación en Ingeniería.....	8
3.2.2. Grupo de Áreas de Formación en Información, Comunicación y Medios.....	9
3.2.3. Grupo de Áreas de Formación en Creatividad e Innovación.....	10
3.2.3. Grupo de Áreas de Formación Complementarias.....	11
3.3. Créditos mínimos de la titulación.....	11
3.3.1. Exigencias generales.....	11
3.3.2. Exigencias específicas.....	12
4. Orientaciones pedagógicas.....	13
4.1. Orientaciones generales (extraído del Art. 4 de la OG-UdelaR).....	13
4.2. Orientaciones particulares (extraído del Art. 5 de la OG-UdelaR).....	13
4.3. Orientaciones específicas.....	14
5. Organización de la Carrera.....	15
5.1. Comisión de Carrera.....	15
5.2. Reglamentación del Plan de Estudios.....	15

1. Antecedentes

El presente plan de estudios se ajusta a la “Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria” de la Universidad de la República (OG-UdelaR), aprobada en fecha 30/08/11 por el Consejo Directivo Central. Los aspectos reglamentarios no mencionados explícitamente se ajustan a lo establecido por la OG-UdelaR.

Este proyecto surge como una iniciativa conjunta entre la Facultad de Ingeniería (FING) y la Facultad de Información y Comunicación (FIC), y tiene el objetivo de generar un nuevo espacio académico, con carácter de carrera de grado, que atienda un área disciplinaria común.

La propuesta reconoce la interdisciplinaria como un elemento estructural, por lo que si bien la coordinación general recae sobre los servicios mencionados, se prevé la participación y complementación de otros servicios universitarios.

2. Generalidades

2.1. Objetivos generales de la formación de la carrera.

El Plan se propone la adquisición de una formación fundamental, que combine conocimientos básicos tanto del área de la ingeniería como de la comunicación, a fin de permitir a los egresados abordar con rigor tareas de análisis, síntesis y creación en el campo de la comunicación, los medios y las tecnologías. También apunta a la adquisición de capacidades prácticas, de habilidades para el trabajo en equipo y el desarrollo de proyectos creativos.

El objetivo fundamental que persigue el presente Plan de Estudios es la formación de profesionales en la intersección de la tecnología y la comunicación que sean capaces de dialogar creativamente con otros especialistas para llevar adelante proyectos innovadores, creativos y/o artísticos. Serán profesionales dotados de una preparación suficiente para insertarse en el medio profesional y capacitados para seguir aprendiendo y perfeccionándose, y así estar en condiciones de actuar en actividades más especializadas y complejas.

El conocimiento se ha desarrollado en un grado tal que hace imposible pensar que en un lapso relativamente breve puedan ser razonablemente asimilados todos los campos abiertos. Por otro lado, la dinámica del conocimiento exige a los profesionales ser capaces de asimilar nuevos saberes para ejercer sus funciones en un mundo muy cambiante. Ello obliga a adoptar una estrategia que apunte a preparar profesionales con suficiente formación fundamental, que los habilite a seguir aprendiendo durante su vida laboral.

El plan incluye aspectos disciplinarios organizados por áreas de formación para adquirir conocimientos específicos. A la vez, se incluyen actividades integradoras con complejidad creciente y presencia en todos los años de la carrera. Dichas actividades serán de carácter práctico, apuntando a la realización de productos de diversa naturaleza (cortos, webdocs, animaciones, instalaciones, entre otros) que permitan el cultivo de habilidades de trabajo colectivo, creatividad e innovación. Las actividades integradoras se producirán en espacios físicos

llamados Laboratorios, que tendrán orientaciones propias, permitiendo a los estudiantes experimentar diversidad de estilos y aproximaciones.

2.2. Denominación del título y definición del egresado.

El egresado del presente plan de estudios obtendrá el título de *Licenciado en Ingeniería de Medios*.

Perfil del egresado

El egresado de esta carrera será un profesional que se desempeñará en el campo de la comunicación, la información y el desarrollo tecnológico. Estará capacitado para diseñar e innovar en la concepción, producción y difusión de contenidos, con capacidad creativa para trabajar sobre la narrativa, explorar lenguajes, desarrollar nuevas tecnologías y aplicarlas a nivel de productos y procesos.

Podrán desarrollar en forma autónoma tareas como miembros o responsables de equipos para el diseño, producción y gestión de proyectos de complejidad relativa, así como integrarse al trabajo en equipo para la realización de las mismas actividades en situaciones de mayor complejidad, tanto por sus características como por su escala.

2.3. Duración de la carrera y requisitos de la titulación.

La unidad básica de medida de avance y finalización de la carrera es el crédito, como está definido en la Ordenanza de Grado de la Universidad de la República (OG - UdelaR): "Se define el crédito como la unidad de medida del tiempo de trabajo académico que dedica el estudiante para alcanzar los objetivos de formación de cada una de las unidades curriculares que componen el plan de estudios. Se adoptará un valor del crédito de 15 horas de trabajo estudiantil, que comprenda las horas de clase o actividad equivalente, y las de estudio personal."

El mínimo exigido en el presente plan es un total de 360 créditos. El plan se estructura mediante actividades que se desarrollan en 4 años, considerando un avance de 90 créditos por año en promedio.

En el capítulo 3 se caracterizan las grandes áreas temáticas en que se clasifican las actividades curriculares de los estudios de esta carrera. Se define además el mínimo de créditos que se exige en cada una de estas áreas.

Relativo a la obtención del título.

Las condiciones académicas que debe cumplir un estudiante para recibir el título de *Licenciado en Ingeniería de Medios* son:

- Tener un Currículo aprobado por la Comisión de Carrera.
- Reunir los mínimos por Grupo de Áreas de Formación y sus agrupamientos, según se establece en la tabla expresada en 3.3.2.
- Reunir un total de al menos 360 créditos.
- Haber aprobado el proyecto de fin de carrera.

2.4. Perfil de ingreso

El Perfil de ingreso a partir de la enseñanza media será determinado por los Consejos de las Facultades de Ingeniería y de Información y Comunicación. Otros tipos de ingresos se adaptarán a las reglamentaciones vigentes en la UdelaR.

3. Descripción de la organización curricular del Plan

3.1. Conceptos generales.

i. Los cursos tienen una duración como máximo “semestral”. Ciertos cursos anuales pueden tener cabida, como excepción, en aquellos casos en que la unidad temática haga inconveniente la división en módulos más breves o por otros motivos fundados.

ii. El Plan de Estudios se organiza (ver tabla en sección 3.3.2) en **Áreas de Formación**, que conforman las macroestructuras disciplinarias bajo las que se orienta la oferta académica de la carrera. Se definen tres áreas de formación:

(a) Grupo de Áreas de Formación en Ingeniería.

Aporta una sólida formación analítica, que permite el estudio de los objetos de trabajo, la realización rigurosa de medidas y diagnósticos y la formulación de modelos. Contribuye al desarrollo de las capacidades de síntesis y diseño de sistemas en el abordaje de problemas relacionados con el objeto de la carrera.

(b) Grupo de Áreas de Formación en Información, Comunicación y Medios.

Sustenta una formación con especial énfasis en procesos de mediación a partir de tecnologías aplicadas al campo de la comunicación y los nuevos medios. Reconoce el campo disciplinario de la comunicación como espacio de manipulación y construcción de sentido, concepción de procesos, productos u obras, en donde intervienen lenguajes, narrativas, formatos, plataformas y sistemas tecnológicos de comunicación.

(c) Grupo de Áreas de Formación en Creatividad e Innovación.

Contribuye al desarrollo del potencial creativo e innovador mediante la adquisición de conocimientos básicos aplicables a la concepción y elaboración de contenidos, así como el ejercicio de su aplicación productiva orientada a experimentar nuevas o distintas plataformas e implementaciones, y la creación de nuevas tecnologías, formatos u orientaciones expresivas y metodológicas para el desarrollo de proyectos sustentables. La creatividad e innovación se aplicará tanto al mundo de la comunicación audiovisual como al tecnológico.

iii. Las **áreas de formación** agregan un nivel intermedio de especificidad disciplinaria y permiten agrupar a los cursos y otras unidades curriculares por afinidad temática.

iv. Las áreas de formación comprenden diferentes **unidades curriculares**, entendiendo por unidad curricular cada una de las unidades (curso, seminario, taller, pasantía, etc.) que componen el mapa curricular de un determinado plan de estudios, con acreditación específica y constancia en la escolaridad correspondiente. Las propuestas se harán según la OG-UdelaR.

v. Este plan contendrá como uno de sus pilares fundamentales el área de formación “**Actividades Integradoras**” en el Grupo de Áreas de Formación en Creatividad e Innovación, en cada año

existirán talleres orientados a la generación de productos y procesos y a la formación en creatividad e innovación. Éstos introducen al estudiante a las tareas que se desarrollarán en la actividad profesional, conforman espacios de promoción de la creatividad, permiten integrar los conocimientos adquiridos y contribuyen a la adquisición de habilidades específicas.

vi. La Comisión de Carrera tendrá una conformación conjunta entre las Facultades de Ingeniería y de Información y Comunicación. Esta Comisión asesorará a ambos Consejos. Ambos Consejos aprobarán el Reglamento de la Carrera. A los efectos de este Plan de Estudios, cuando se hace referencia al Consejo, ello corresponde a ambos o a cualquiera de los dos Consejos, si el otro ha delegado en el mismo las atribuciones específicas.

vii. El Consejo aprobará oportunamente las unidades curriculares a dictar cada año, a propuesta de los órganos correspondientes y con el asesoramiento de la Comisión de Carrera.

viii. El Consejo podrá revisar, cuando lo considere necesario y previa consulta a la Comisión de Carrera, el número de créditos adjudicado a una unidad curricular. Esta revisión no podrá implicar la pérdida de créditos ya obtenidos.

ix. En la sección 3.2 y siguientes se especifican las áreas de formación que componen el presente Plan de Estudios, así como el número mínimo de créditos que deberá obtenerse en cada una de ellas y en sus diferentes agrupamientos.

x. Los Currículos son itinerarios de formación previstos en el diseño curricular que cumplen con la finalidad de brindar grados de autonomía a los estudiantes de acuerdo a sus intereses y necesidades de formación y resultan pertinentes para el campo disciplinario y profesional. Para facilitar esta elección se proporcionará al estudiante "ejemplos de implementación". Asimismo se indicará por los mecanismos que la reglamentación determine, cuáles de las unidades curriculares ofrecidas resultan fundamentales para la conformación del currículo.

xi. Las unidades curriculares son elegidas por el estudiante, cumpliendo con los mínimos requeridos para cada grupo de áreas de formación y para cada área de formación, de modo de constituir un conjunto que posea una profundidad y coherencia adecuadas. Esto se asegura mediante la aprobación del Currículo correspondiente por la reglamentación vigente.

xii. Las unidades curriculares pueden elegirse entre los cursos que dicten la Facultad de Ingeniería, la Facultad de Información y Comunicación u otros órganos de la Universidad, o entre los dictados por otras instituciones de enseñanza, que sean aceptados por los mecanismos que la reglamentación disponga.

xiii. Las implementaciones de Currículos que se aprueben deben verificar los siguientes criterios:

- Ajustarse a los requisitos de la titulación definidos en la sección 2.3 de este Plan.
- Cumplir con los créditos mínimos de los grupos de áreas de formación y las áreas de formación definidas 3.3.

xiv. Las unidades curriculares incluidas en los mínimos por grupo de áreas de formación y también por áreas de formación deben cumplir al menos con las siguientes finalidades:

(a) Formar en el razonamiento abstracto;

(b) Dar una visión del mundo físico basado en estudios fenomenológicos y de modelización con herramientas matemáticas;

- (c) Proporcionar herramientas para la formación posterior y actualización del estudiante en las áreas de formación de la carrera;
- (d) Reconocer un campo de innovación tecnológica y creativa con aplicaciones convergentes;
- (e) Contar con una formación básica en lenguajes y técnicas en el campo de la comunicación;
- (f) Dar cuenta de una formación que posibilite el desarrollo de proyectos en grado de sostenibilidad y eficiencia en materia de formatos y diseño de estrategias de inserción en el medio productivo, cultural y social.
- (g) Adquirir los conocimientos y herramientas que permitan operar transformaciones de forma creativa e innovadora sobre las tecnologías y medios existentes, así como la asimilación de aquellos que surjan en el futuro.

xv. El Programa de cada unidad curricular deberá incluir información sobre los aspectos disciplinarios que comprende, la metodología, la forma de evaluación, y señalar en qué medida aportará al desarrollo de los conocimientos y habilidades siguientes: análisis, diseño, creatividad, trabajo en equipo.

xvi. Las actividades integradoras incluyen:

- Proyectos en los que el estudiante sintetiza conocimientos y desarrolla sus habilidades ejercitando su creatividad. Habrá al menos un proyecto de este tipo por año lectivo;
- Pasantías, consistentes en actividades con interés desde el punto de vista creativo, tecnológico o comunicacional; sin pretender originalidad, cuya intensidad, duración y modalidad serán reglamentadas;
- Trabajos monográficos o constructivos, que sin tener la dimensión de un proyecto, desarrollen la capacidad de trabajo personal y de integración de temas de varias unidades curriculares;
- Actividades de extensión en la comunidad.

La estructura curricular incluye en cada año lectivo un conjunto equilibrado de unidades curriculares correspondientes a las diversas Áreas de Formación y una unidad curricular con función de actividad integradora de complejidad creciente en la medida en que se avanza en la carrera y que requiera la combinación de saberes y habilidades adquiridas por los estudiantes hasta ese punto. Dichas actividades integradoras serán ofrecidas en el seno de Laboratorios paralelos descritos a continuación.

xvii. Laboratorios: Se apuntará a la existencia de varios (al menos dos) Laboratorios paralelos, como espacio académico donde funcionan los Talleres Integradores, que existirán en forma paralela, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de escoger la realización de productos integrales con diversos enfoques estéticos o tecnológicos.

xviii. Seminarios: Los seminarios son un espacio destinado a la discusión y reflexión de temas bajo una modalidad horizontal de intercambio. El contenido de los seminarios podrá variar año a año, teniendo de esa forma una capacidad de actualización permanente. Es el espacio natural para abordar los contenidos bajo una modalidad informativa.

3.2. Contenidos de los Grupos de Áreas de Formación y de sus Áreas de Formación.

A continuación se enumeran las áreas de formación. Las dos primeras tienen un carácter disciplinario y la tercera constituye un eje transversal. Se indica además en cada caso las áreas de formación que comprenden.

3.2.1. Grupo de Áreas de Formación en Ingeniería

Comprende las siguientes áreas de formación:

(a) Señales e Ingeniería Eléctrica

Le permitirá entender los principios básicos de procesamiento de señales: adquisición y digitalización, modelado, análisis, síntesis, filtrado, amplificación, codificación, modulación, predicción, aprendizaje y clasificación de señales mediante herramientas de matemática aplicada, estadística, probabilidad y teoría de la información. Se profundizará en las técnicas específicas de procesamiento y codificación de imágenes fijas, audio y vídeo.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 16 créditos.

(b) Informática

Las principales finalidades que debe cumplir esta área de formación son por una parte transmitir el concepto de un sistema como conjunto de elementos materiales y lógica almacenada, organizado en distintos niveles, y capaz de adaptarse a la resolución de diversos problemas. Por otra parte brindar una formación en el manejo de sistemas informáticos que incluya herramientas mínimas como el manejo de un lenguaje de programación. Finalmente consolidar esta formación a través de la resolución de problemas mediante programación con las herramientas adquiridas, poniendo especial énfasis en la claridad del código, su modularidad y su reutilización en otras aplicaciones como estilo de trabajo.

Algunos de los temas que integrarán esta área de formación son:

- Lenguajes de programación.
- Programación interfaz hombre máquina
- Programación de aplicaciones.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 16 créditos

(c) Matemática

La matemática cumple en la formación del Licenciado en Ingeniería de Medios diversas funciones. Introduce al estudiante desde los comienzos de su carrera en el razonamiento abstracto y desarrolla metodologías de trabajo esenciales para su formación. Aporta las herramientas necesarias para el estudio de las distintas ramas del Procesamiento de Señales, con énfasis en distintos temas según la orientación. En la carrera de Licenciado en Ingeniería de Medios esto es particularmente importante, por lo que las unidades curriculares correspondientes se continuarán desarrollando más allá de los primeros años de la carrera.

Algunos de los temas que pueden integrarse en las unidades curriculares del área de formación son:

- Álgebra lineal.
- Cálculo diferencial e integral en una y varias variables.
- Probabilidad y estadística.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 25 créditos.

(d) Física

La resolución de los problemas de ingeniería implica, a menudo, la elaboración de modelos para estudiar los cambios en los diversos parámetros y variables que permitan obtener el resultado deseado. Los cursos de Física tienen el objetivo de desarrollar la intuición sobre los fenómenos físicos y la capacidad de modelizar la realidad tanto cualitativa como cuantitativamente.

Algunos de los temas que pueden integrarse en las unidades curriculares del área de formación son:

- Magnitudes y propagación de errores.
- Mecánica.
- Ondas.
- Electromagnetismo.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 16 créditos.

3.2.2. Grupo de Áreas de Formación en Información, Comunicación y Medios

Comprende las siguientes áreas de formación:

(a) Lenguajes y Narrativas

El estudio de los lenguajes en tanto sistemas de representación simbólica ordenados, orientados a la producción de significado y articulación de sentido, resulta central tanto en la adquisición de conocimiento primario y la conformación de nuestros esquemas perceptuales, así como en la especificidad del campo disciplinario que aborda esta carrera.

A su vez, la evidencia de la existencia de estructuras narrativas articuladas en estos lenguajes resulta paradigmática para el acceso al conocimiento y la capacidad de producción de discursos ordenados y conscientes.

Se atenderá debidamente los procesos de recepción de contenidos abordados por los estudios fílmicos, narrativa del espectador y estudios de la interpretación.

La formación en el reconocimiento de estas tecnologías (la escritura y los lenguajes aplicados al campo de la imagen y el sonido) cumple con dos objetivos centrales:

- Reconocer los aspectos articuladores básicos que aplican en los distintos lenguajes utilizados en el campo de la comunicación.
- Desarrollar la capacidad de generar, innovar y transformar en estructuras para la creación y el diseño.

Algunos elementos que se deberán atender en esta área de formación:

- Lenguaje cinematográfico (Historia y Teoría)

- Dramaturgia
- Funciones narrativas de la imagen
- Usos y funciones del sonido
- Narrativas y nuevas tecnologías

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 24 créditos.

(b) Teoría de Medios

La Teoría de Medios estudia la influencia de las tecnologías de la comunicación en la sociedad. Se trata de un campo en formación que incluye los llamados “media studies”, y que atiende los procesos de comunicación mediados por tecnologías desde una perspectiva integral que comprende todos sus componentes, con especial énfasis en los llamados medios de comunicación de masas y más recientemente, los nuevos medios -new media- o medios digitales -digital media-.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 36 créditos.

(c) Ciencia de la Información

Es indudable el reconocimiento del papel que la información desempeña hoy en la sociedad, como recurso estratégico. Es por esto que es primordial promover el conocimiento y el dominio de fundamentos, teoría, procedimientos técnicos, metodologías y aplicaciones informáticas relacionadas con los procesos de tratamiento descriptivo y temático de la información en cualquiera de los soportes existentes, y con las estrategias y los procesos de recuperación de información. La formación que se imparte se realiza desde una perspectiva de usuario, propendiendo al uso inteligente de las tecnologías para el registro, el análisis, el proceso y la recuperación, y al desarrollo de experiencias educativas integradas de aprendizaje, de iniciación a la investigación y de aplicación al medio.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 8 créditos.

3.2.3. Grupo de Áreas de Formación en Creatividad e Innovación.

Comprende las siguientes áreas de formación:

(a) Concepción y Producción de Contenidos

A partir de lo adquirido a nivel teórico y conceptual en las áreas de formación del grupo de áreas de formación en información, comunicación y medios, las unidades curriculares de esta zona del currículo apuntan a traducir dichos conocimientos en proyectos, desarrollando la capacidad de concebirlos y dar forma a su concreción en los diferentes formatos específicos y/o convergentes.

Implica el desarrollo de competencias que deriven en la comprensión de los procesos de creación en un nivel que permite su transformación o el diseño de nuevos procesos.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 40 créditos.

(b) Técnicas para la Realización de Contenidos

Abarca la adquisición de conocimientos tecnológicos y el dominio de las habilidades, procedimientos y competencias técnicas necesarias para el desempeño en las tareas productivas

concretas propias del objeto comunicacional en sus diferentes aspectos: visual, sonoro, interfaz, etc.

Refiere al campo de la adquisición de conocimiento aplicado tanto en técnicas básicas como innovadoras en todas las fases de producción de formatos, contenidos y/o procesos.

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 40 créditos.

(c) Actividades Integradoras

Abarca la realización de actividades orientadas al cultivo de la creatividad, la innovación y el trabajo en equipo, integrando los conocimientos adquiridos en base a proyectos. A lo largo de la carrera habrá actividades integradoras de dificultad creciente, que podrán culminar en productos o procesos. Los proyectos pueden formar parte de unidades curriculares asociadas a la comunicación (por ejemplo desarrollar un webdoc o un cortometraje), a la tecnología (por ejemplo desarrollar una solución a un problema de tratamiento de imágenes) o al arte (por ejemplo una instalación o intervención en el territorio).

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 58 créditos.

3.2.3. Grupo de Áreas de Formación Complementarias

Comprende las siguientes áreas de formación:

a) Regulación y gestión

Esta materia trata de los aspectos organizacionales, regulatorios, económicos y de gestión de los sistemas de producción de bienes y servicios, que apoyan la toma de decisiones en ese contexto. Su objetivo es sensibilizar en la problemática vinculada a los mencionados aspectos de un sistema de producción y mostrar la existencia de metodologías sistemáticas para su abordaje.

Algunos elementos que se pueden atender en esta área de formación:

- Gestión de proyectos
- Economía
- Marco legal (regulaciones, legislación),
- Derechos de autor
- Modelos de negocios

Deberá incluir unidades curriculares acumulando un mínimo de 0 créditos.

3.3. Créditos mínimos de la titulación.

Los créditos pueden obtenerse a través de la realización de actividades tales como cursos, pasantías, seminarios, tesinas y otras actividades pertinentes y deben cumplir con las condiciones que se exponen en esta sección.

3.3.1. Exigencias generales.

Cada área de formación tiene un mínimo expresado en créditos que indica la formación mínima requerida.

Los currículos podrán incluir unidades curriculares que no pertenezcan a ninguna de las áreas de formación señaladas en esta sección si son coherentes en contenido y en extensión con la formación de un Licenciado en Ingeniería de Medios y son aprobados por la Comisión de Carrera.

3.3.2. Exigencias específicas.

Se deberá cumplir con los siguientes créditos mínimos para las siguientes áreas de formación y sus grupos:

Grupo de Áreas de Formación	Créditos mínimos	Área de Formación	Créditos mínimos
Ingeniería	85	Señales e Ingeniería Eléctrica	16
		Informática	16
		Matemática	25
		Física	16
Información, Comunicación y Medios	80	Lenguajes y narrativas	24
		Teoría de Comunicación y Medios	36
		Ciencia de la Información	8
Creatividad e Innovación	150	Concepción y Producción de contenidos	40
		Técnicas para la Realización de contenidos	40
		Actividades Integradoras	58
Complementarias	0	Regulación y gestión	0

Tabla 1. Créditos obligatorios por áreas de formación y sus grupos

4. Orientaciones pedagógicas.

4.1. Orientaciones generales (extraído del Art. 4 de la OG-UdelaR).

i. Los procesos de enseñanza y de aprendizaje deberán tener como centro la plena realización de la capacidad potencial, la creatividad y el desarrollo integral de cada estudiante y del conjunto de los mismos.

ii. Los procesos de enseñanza estarán integrados con las funciones universitarias de extensión y de investigación, en las cuales el estudiante será sujeto activo. En extensión, conocerá tempranamente en forma directa el medio específico en el cual se desarrolla el área de conocimiento elegida y participará en actividades de extensión debidamente integradas a la enseñanza. Por su parte en investigación, recibirá y analizará trabajos originales y sus resultados, y siempre que sea posible participará directamente en las actividades.

iii. Las actividades de extensión y de investigación, adecuadamente orientadas y supervisadas por el grupo docente que corresponda, serán reconocidas en el sistema de créditos.

iv. En su componente de responsabilidad social, la enseñanza deberá contribuir explícitamente a la formación ética de los futuros egresados, a su compromiso con la honestidad científica y la solidaridad con la sociedad que les dio la oportunidad de formarse como universitarios.

v. Todos los procesos de enseñanza y aprendizaje estarán dirigidos a obtener la más alta calidad en la interacción entre docentes y estudiantes y en el cumplimiento de las orientaciones aquí señaladas.

4.2. Orientaciones particulares (extraído del Art. 5 de la OG-UdelaR).

i. A efectos de promover la participación activa del estudiante como principal protagonista de su proceso educativo, la estrategia pedagógica central será promover la enseñanza activa, en donde se privilegien las experiencias en las cuales el estudiante, en forma individual o en grupos, se enfrente a la resolución de problemas, ejercite su iniciativa y su creatividad, adquiera el hábito de pensar con originalidad, la capacidad y el placer de estudiar en forma permanente y la habilidad de movilizar conocimientos específicos para resolver problemas nuevos y complejos.

ii. Será también prioritaria la adecuada integración de la enseñanza teórica y la práctica, permitiendo una permanente articulación entre ambas y posibilitando el desarrollo de las habilidades y destrezas que correspondan al perfil del egresado.

iii. La evaluación de los aprendizajes cumplirá una función formativa a la vez que de verificación, prestando especial atención al desarrollo de las capacidades de autoevaluación requeridas en el nivel superior. Se emplearán modalidades e instrumentos diversos. La misma cumplirá principios básicos de validez, confiabilidad y consistencia con los procesos de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a la mejora continua de los mismos.

iv. Se contemplará la más amplia diversificación de modalidades organizativas y de uso de recursos a fin de contribuir a la igualdad de oportunidades educativas, garantizando su calidad.

v. En las diferentes modalidades de enseñanza teórica y práctica se estimulará, siempre que sea posible, aquellas que posibiliten el auto desarrollo del estudiante y el trabajo en grupos, que incluye una amplia variedad de actividades, tales como talleres, seminarios, laboratorios, pasantías, proyectos, tesinas y experiencias en la amplia gama de áreas del conocimiento que

correspondan, donde grupos de estudiantes, con la oportuna orientación de los núcleos docentes, integran la enseñanza con la investigación y la extensión, en directa relación con un medio social específico.

4.3. Orientaciones específicas.

4.3.1 En la formación de un estudiante se reconocen varias dimensiones, como la adquisición de habilidades, la adquisición de contenidos, la extensión y profundidad de los mismos, la adquisición de actitudes, el desarrollo de la capacidad de innovación y experimentación.

1.1. Puesto que la potencialidad mayor que se busca es la aptitud del nuevo profesional para seguir aprendiendo, la adquisición de habilidades ocupa un lugar importante en su formación. Las habilidades que se buscan desarrollar incluyen entre otras las capacidades de analizar, sintetizar, proyectar, expresarse, escuchar, comunicarse, explorar, innovar y procesar, almacenar y recuperar información.

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería de Medios tendrá que caracterizarse por su capacidad de adaptación a nuevas situaciones y tecnologías, y es por ello que las actividades de formación son prioritarias. Las actividades de tipo formativo se optimizan para lograr la máxima eficiencia educativa. En todos los casos se debe saber qué es lo que se está aplicando y cómo aplicarlo correctamente, aunque puedan no conocerse todos los desarrollos analíticos.

1.2. Se sobreentiende que adquisición de habilidades y de contenidos no son instancias separadas en la enseñanza, sino que una sirve a la otra. La necesidad de hacer opciones, indispensable si se pretende una duración acotada de la carrera, lleva sin embargo a procurar reducir al mínimo las actividades apuntadas fundamentalmente a la información. La inclusión de este tipo de actividades se justificará solamente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Tiene relación con problemas de gran importancia dentro de la orientación considerada.
- Resulta imprescindible para actividades posteriores que a su vez son necesarias.
- Siendo importante, resulta extremadamente dificultoso su aprendizaje autodidáctico.

1.3 Se busca asimismo lograr un adecuado equilibrio entre profundidad y extensión, que permita al egresado llegar a los grados de desarrollo del conocimiento necesarios para actuar adecuadamente a los niveles correspondientes, sin que eso implique especializarlo de tal modo que haga inviable o muy dificultosa su inserción en el mercado de trabajo, un mercado al que deberá integrarse sin perder por ello su capacidad de trabajar para transformar la realidad.

1.4 Como transformador de la realidad el licenciado en ingeniería de medios debe ser consciente de las consecuencias de sus actos y en qué medida modifican la vida de todos y el medio ambiente, y su conducta ética debe jerarquizar especialmente estos valores.

4.3.2. La formación “fundamental”, en este Plan de Estudios, apunta principalmente a las cuestiones del método científico y técnico, esencial para el abordaje de nuevos problemas. En áreas de formación como Física y las básico-tecnológicas, el énfasis está en el manejo y comprensión de modelos de la realidad. En Matemática lo fundamental se centra en desarrollar la capacidad de abstracción, en el método de análisis y en el conocimiento y comprensión de las herramientas necesarias para el estudio en ingeniería.

La formación en ingeniería tiene como objetivo el conocimiento de las técnicas necesarias para actuar en la profesión, en la rama y al nivel correspondientes, así como la comprensión de las

interacciones entre la tecnología y el ser humano, de las transformaciones que la tecnología opera sobre los medios en particular, y los procesos sociales en general, de forma de poder jugar un rol activo y consciente en esas transformaciones.

Lo correspondiente a la formación en Lenguajes y Teorías aplicadas al campo de la comunicación y los medios, refiere a un campo dinámico donde intervienen aspectos creativos, analíticos y productivos, que el estudiante deberá manejar bajo un modelo pedagógico integrador con los otros campos descritos.

4.3.3. El Plan contempla asimismo la necesidad de adquisición directa de experiencia por parte del estudiante. Por ello se incluyen en el currículo, actividades de pasantía reguladas de forma tal que tengan el suficiente interés creativo o tecnológico y no se transformen en trabajos de rutina o extremadamente parciales, y que sirvan para ir insertando al futuro egresado en el mundo en el que deberá desempeñarse. Esto contribuirá a familiarizarlo con los métodos y procedimientos de la profesión, de la producción e innovación de formatos y contenidos y ayudará a sensibilizarlo sobre la importancia de los factores económicos y las cuestiones de gestión y sobre la compleja problemática de las relaciones humanas y laborales.

5. Organización de la Carrera.

5.1. Comisión de Carrera.

La Comisión de Carrera de la Carrera Licenciatura en Ingeniería de Medios es una comisión especial de carácter permanente que tiene capacidad de iniciativa y participación en la implementación del Plan de la Licenciatura en Ingeniería de Medios. Su integración está determinada por la reglamentación establecida por los Consejos de la FIC y de la FING mediante los mecanismos que establezca la OG-UdelaR. Contará con un Director de Carrera elegido por los Consejos de FIC y de FING.

La Comisión de Carrera cumplirá las funciones establecidas en el Art. 22 de la OG-UdelaR, además de los cometidos que establezca la reglamentación.

5.2. Reglamentación del Plan de Estudios.

El presente Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Medios tendrá una Reglamentación que será aprobada por los Consejos de la FIC y de la FING. La reglamentación abarcará los aspectos contemplados en la OG-UdelaR, además de los mecanismos de aprobación de los currículos individuales.