



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



**CREA LA CARRERA TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GESTIÓN AERONÁUTICA  
BAJO LA OPCIÓN PEDAGÓGICA A DISTANCIA  
EN EL ÁMBITO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Buenos Aires, 15 de junio de 2022

VISTO la presentación efectuada por la Facultad Regional Buenos Aires, en su carácter de Facultad cabecera del consorcio, relacionada con la creación de la carrera Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica, para implementarse bajo la opción pedagógica a distancia, en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional, y

**CONSIDERANDO:**

Que el sector aeronáutico y aeroportuario tiene actualmente una gran influencia en la actividad económica de la sociedad.

Que la creciente complejidad en la gestión y control de las operaciones aéreas requiere que las compañías, aeropuertos y empresas del sector en general, dispongan de profesionales con un grado de preparación y especialización cada vez mayores, no sólo en los aspectos estrictamente técnicos, sino en todos aquellos que integran o deben integrar una correcta y eficiente gestión.

Que la Universidad Tecnológica Nacional brinda a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para que puedan desempeñarse profesionalmente en proyectos integrales de gestión aerocomercial para realizar tareas de evaluación, planificación y gestión de operaciones aeroportuarias, y desarrollarse en diferentes áreas de las empresas del sector e instituciones públicas y privadas.

Que los avances de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como de otras tecnologías aplicadas desde diferentes disciplinas, contribuyen a cubrir las necesidades específicas en todos los estudiantes.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Que oportunamente el Consejo Superior aprobó la existencia de tecnicaturas universitarias que responden a necesidades del medio y además dispuso las pautas curriculares para su desarrollo.

Que por Ordenanza N° 1548 se aprobó el diseño curricular de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica para dictarse bajo la modalidad presencial.

Que el título de la mencionada carrera cuenta con el reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional por parte del Ministerio de Educación de la Nación.

Que la implementación de una carrera bajo la opción pedagógica a distancia implica poner en marcha un sistema con adecuación de distintos componentes que pueden ser aprovechados para el desarrollo de otras actividades académicas y extra-académicas.

Que el Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de nuestra Universidad, aprobado y validado por Resolución N° 105/2019 de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y Resolución Ministerial N° 210/2019, determina la conformación de consorcios y establece lineamientos comunes a toda la Universidad, para la presentación, implementación y desarrollo de carreras, dictadas bajo la opción pedagógica a distancia, con el propósito de asegurar su calidad.

Que el SIED permite la potencial participación de varias Facultades Regionales y la interacción con otras organizaciones que posean capacidades tecnológicas y experiencias que complementarán el proyecto.

Que la Secretaría de Planeamiento Académico de la Universidad y el Consejo de Educación a Distancia analizaron conjuntamente la presentación efectuada por la Facultad Regional Buenos Aires, en su carácter de Facultad cabecera del



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



consorcio, y la misma se ajusta a las pautas curriculares para el desarrollo de las tecnicaturas universitarias, bajo la opción pedagógica a distancia, en la Universidad Tecnológica Nacional y que el contenido y la estructura académica de la carrera revisten un perfil fiel a la formación técnica y tecnológica que se desarrolla en la misma.

Que las Comisiones de Enseñanza y de Planeamiento aconsejan su aprobación en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

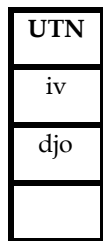
ORDENA:

ARTÍCULO 1º.-Crear la carrera Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica, bajo la opción pedagógica a distancia, en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

ARTÍCULO 2º.-Aprobar la currícula de la citada carrera que se agrega como Anexo I y que es parte integrante de la presenta ordenanza.

ARTÍCULO 3º.-Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1860



Ing. RUBÉN SORO  
Rector

Ing. PABLO ANDRÉS ROSSO  
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



**ANEXO I**

**ORDENANZA N° 1860**

**APRUEBA EL DISEÑO CURRICULAR PARA LA CARRERA  
TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GESTIÓN AERONÁUTICA  
BAJO LA OPCIÓN PEDAGÓGICA A DISTANCIA  
EN EL ÁMBITO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**ÍNDICE**

<b>1-FUNDAMENTACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2-OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
2.1- Generales.....	7
2.2- Específicos .....	8
<b>3-PERFIL DEL EGRESADO/A .....</b>	<b>9</b>
3.1- Área ocupacional.....	9
3.2- Alcances del título.....	10
<b>4- ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA.....</b>	<b>11</b>
4.1- Título .....	11
4.2- Duración y modalidad de cursado .....	11
4.3- Requisitos de ingreso y modalidad de cursado.....	11
<b>5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA .....</b>	<b>11</b>
5.1- Concepción del aprendizaje .....	12
5.2- Caracterización del entorno virtual de enseñanza aprendizaje propuesto .....	13
5.3- Modelo constructivista de la enseñanza .....	15
5.4- Diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia .....	16
5.5-Perfil docente y su desempeño académico.....	19
5.5.1. Perfil docente.....	19
5.5.2. Interacción de docentes y estudiantes y de estudiantes entre sí.....	21
5.5.3.-Diseño didáctico de recorrido por actividades de aprendizaje.....	22
5.5.4. Evaluación del desempeño docente .....	22



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



5.5.5. Caracterización de los materiales de estudio de la propuesta didáctica .....	23
5.5.6. Descripción del subsistema de diseño, producción y evaluación de materiales .....	24
5.5.7. Evaluación de los materiales .....	25
5.6- Bibliografía.....	26
5.7- Reglamento de estudios .....	27
6- ORGANIZACIÓN ACADÉMICA CURRICULAR.....	27
6.1- Estructura por áreas de conocimiento .....	27
6.1.1. Distribución porcentual por áreas.....	28
6.2- Tronco integrador.....	28
6.3- Plan de Estudios.....	30
6.4 - Régimen de correlatividades .....	31
6.5 - Programas sintéticos .....	32
7- METODOLOGÍA E INSTANCIAS DE EVALUACIÓN.....	59
8- PRÁCTICA SUPERVISADA.....	59
9- SIED .....	60



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



**DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA**  
**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GESTIÓN AERONÁUTICA**  
**BAJO LA OPCIÓN PEDAGÓGICA A DISTANCIA**

**1-FUNDAMENTACIÓN**

El sector aeronáutico y aeroportuario tiene actualmente una gran influencia en la actividad económica de la sociedad. La creciente complejidad en la gestión y control de las operaciones aéreas requiere que las compañías, aeropuertos y empresas del sector en general, dispongan de profesionales con un grado de preparación y especialización cada vez mayores, no sólo en los aspectos estrictamente técnicos, sino en todos aquellos que integran o deben integrar una correcta y eficiente gestión.

La Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica aporta los conocimientos y habilidades necesarias para la gestión de organizaciones del sector aeronáutico; tiene como fin proporcionar una formación que prepare al futuro profesional para aspirar al mayor número de puestos de trabajo dentro de las áreas de gestión de las empresas del sector, a través de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes, materiales y recursos tecnológicos, tecnologías de la información y la comunicación.

La carrera está dirigida a profesionales, idóneos, futuros profesionales y personas en general que deseen trabajar en proyectos integrales de gestión aerocomercial para realizar tareas de evaluación, planificación y gestión de operaciones aeroportuarias, y desarrollarse en diferentes áreas de las empresas del sector e instituciones públicas y privadas.

En todo proceso de desarrollo, surge una tendencia a la mayor capacitación en las actividades intermedias de bienes y servicios. En medio de este contexto, se requiere que un profesional que se apropie de una estructura educativa que pueda dar respuesta a una demanda de formación continua, que satisfaga la necesidad actual de capacitación recursos humanos, con competencias laborales y profesionales.

En la actualidad existe una amplia demanda, tanto en el área de influencia de la UTN FRBA como en el resto del país, y la modalidad educativa a distancia permite hacer llegar esta formación profesional a todos los rincones de la República Argentina.

La presentación de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica -con modalidad de Educación a distancia- toma como antecedente a la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica presencial, aprobada por el Consejo Superior Universitario, mediante la



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



Resolución 1069-18 y Ordenanza N° 1548 de la UTN.

Se plantea una alternativa sobresaliente de desarrollo y formación superior que complementa contenidos académicos de excelencia, adaptados a los nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje con soporte en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), junto con el desarrollo de medios y recursos que optimizan el aprendizaje y mecanismos que permiten la actualización permanente de los contenidos.

Instrumentar una carrera corta de Tecnicatura Universitaria en la modalidad Educación a distancia, se convierte en una iniciativa viable para realizar estudios de formación de pregrado. La modalidad de Educación a distancia se acerca al estudiante y se adapta a sus necesidades de horarios, trabajo y estilo de vida. Asimismo, permite llegar a personas que, residiendo en áreas lejanas a la influencia de las Facultades y/o Unidades Académicas deseen tanto insertarse laboralmente con una formación específica de calidad, como continuar con estudios posteriores al nivel medio.

## **2-OBJETIVOS**

### **2.1- Generales**

La Tecnicatura en Gestión Aeronáutica tiene como objetivo la formación de profesionales capaces de desempeñarse en las áreas de administración, comercialización, recursos humanos, calidad y otras relacionadas con la gestión de organizaciones de la industria aerocomercial y aeroportuaria, desde una visión del negocio y de la gestión en su conjunto.

Formar técnicos profesionales superiores que se inserten en la estructura administrativa de distintas organizaciones como sus mandos medios.

Ampliar la oferta formativa universitaria respondiendo a demandas del medio. Estimular la relación educación–trabajo, a través de las propuestas curriculares y relaciones institucionales concretas.

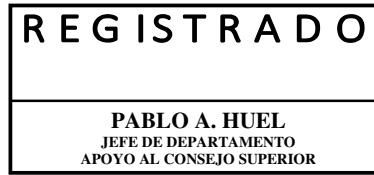
Formar a personas en ciencias básicas, aplicadas y tecnología en gestión e innovación tecnológica y formación técnico–profesional específica, vinculada a la gestión.

Dotar a los técnicos universitarios de herramientas para la formación y capacitación profesional continua.

Formar Técnicos Universitarios en Gestión Aeronáutica con competencias éticas y profesionales.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



## 2.2- Específicos

Adquirir conocimientos sobre la aviación en general, y sobre la evolución, el marco institucional y la economía del transporte aéreo en particular

Conocer y comprender todos los servicios, dominios y elementos que conforman el sistema de navegación aérea, así como los criterios generales bajo los cuales se realiza la navegación aérea. Conocer la problemática actual y los desafíos futuros para poder plantear posibles soluciones.

Poseer y aplicar conocimientos generales y específicos del entorno de la seguridad y de su gestión en las empresas del transporte aéreo. Ataques contra el tráfico aéreo, inspección de pasajeros, subcontratación de seguridad, seguridad aeroportuaria y seguridad en la gestión de carga.

Adquirir los conocimientos básicos del segmento de aviación corporativa, así como las particularidades de los agentes con los que se interactúa e infraestructuras aeroportuarias que dan servicio a este mercado, siendo capaz de aplicarlos en la propuesta de soluciones a los problemas que se plantean en el sector.

Adquirir y aplicar conocimientos relacionados con los aspectos e impactos medioambientales de la industria aeronáutica y el desarrollo de capacidades para una correcta gestión.

Desarrollar conocimientos en relación con la planificación y gestión de los servicios de navegación aérea y saber aplicarlos, enfocadas a que el estudiante domine los aspectos más relevantes: la relación entre el sector de los servicios de navegación aérea y el resto de los sectores del transporte aéreo y con el entorno económico, legal y social.

Saber aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito de la gestión de los servicios de asistencia aeroportuaria y la coordinación de medios, desde la planificación estratégica y desarrollo de las competencias que permitan proponer soluciones organizativas.

Desarrollar los conocimientos básicos sobre las herramientas científicas y de naturaleza cuantitativa en las que se apoya la gestión organizacional.

Adquirir los conocimientos básicos sobre las diferentes áreas de administración y dirección de organizaciones, y las principales relaciones que se establecen entre la organización y su entorno.





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Conocer y comprender la evolución de los distintos modelos de estructura organizacional y desarrollar la capacidad de determinar la estructura organizativa adecuada que permita resolver problemas organizativos.

Desarrollar capacidades y competencias para gestionar las relaciones del equipo humano que integra una organización, complementado con un conocimiento sociológico organizativo.

Aplicar las herramientas básicas e instrumentos de naturaleza cuantitativa precisas para el diagnóstico, análisis y planificación organizacional así como para el estudio de la información empresarial y de su entorno económico y social.

Desarrollar conocimientos en gestión financiera que tienen lugar en el ámbito organizacional y la definición y análisis de estrategias de inversión y financiación. Conocer y aplicar los aspectos básicos de la gestión financiera de las organizaciones.

Conocer y aplicar al contexto profesional los procesos de toma de decisiones estratégicas y política comercial.

Conocer y comprender el marco jurídico aeronáutico.

Poseer y comprender los conocimientos básicos y avanzados sobre herramientas ofimáticas de la gestión organizacional.

### **3-PERFIL DEL EGRESADO/A**

Los/as egresados/as podrán desempeñarse en áreas de gestión de empresas, organizaciones públicas y privadas, vinculadas a la industria aeronáutica, líneas aéreas comerciales, empresas prestadoras de servicios al sector aeronáutico, terminales aeroportuarias y empresas de seguridad aeronáutica, entre otras.

#### **3.1- Área ocupacional**

Entre las principales salidas profesionales de la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica, para el desempeño del rol técnico en gestión, se destaca la posibilidad de participación en las siguientes áreas:

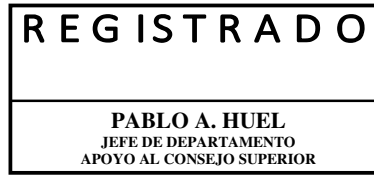
- Planificación comercial en los sectores aéreo y aeroportuario.
- Economía del transporte aéreo.
- Estudios de mercado en transporte aéreo y multimodal.
- Planificación, organización y gestión de aerolíneas.
- Modelos de demanda de transporte aéreo (pasajeros y carga) a corto, medio y largo plazo.



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



- Planificación estratégica, táctica, logística y operacional de un aeropuerto.
- Gestión en aeropuertos (gabinete de dirección, planificación estratégica y dirección de calidad, ejecutivo de servicio, división de operaciones, seguridad aeroportuaria, servicios aeroportuarios, área económico-financiera, recursos humanos, comercial, etc.),
- Gestión en compañías aéreas (gabinete de presidencia, planificación estratégica y alianzas, asesoría jurídica, relaciones internacionales, área económico-financiera, recursos humanos, comunicación, aeropuertos, seguridad, carga, materiales, dirección de operaciones, marketing y comercial, servicio al pasajero, mantenimiento, seguridad en vuelo y calidad JAR),
- Gestión y apoyo a la navegación aérea (gabinete de la dirección, tránsito aéreo, sistemas e instalaciones, controlador aéreo, planificación, control económico y gestión, organización y recursos humanos),
- Gestión y apoyo a los servicios auxiliares (servicios generales, handling, mantenimiento, simulación, aviación general y deportiva),
- Consultoría y auditoría (sector aeronáutico, recursos humanos, económico-financiero, etc.)

### 3.2- Alcances del título

El Técnico/a Universitario/a en Gestión Aeronáutica estará capacitado/a para:

- Elaborar proyectos vinculados con la gestión integral relativa a la actividad aerocomercial.
- Desempeñarse en tareas contables, financieras, administrativas, atención al cliente, gestión comercial y de ventas, desarrollo y monitoreo de campañas de mercadeo, actividades de comunicación institucional, atención de proveedores, tareas de apoyo al control y evaluación de personal y otras actividades inherentes a las áreas administrativas, comerciales y de recursos humanos de las empresas aerocomerciales, aeroportuarias y entes de regulación y control del sector aeronáutico.

Los egresados contarán con conocimientos generales de las áreas operativas y técnicas de las empresas y entes aeronáuticos con el propósito de conocer de manera integral los servicios que dichas organizaciones prestan, pero siempre desde una visión del negocio y de la gestión en su conjunto.

La Tecnicatura no tiene alcances ni incumbencias que se encuentren reguladas por la ANAC ya que no forma a los futuros egresados para desempeñarse en áreas operativas y/o de seguridad.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



*Se deja establecido que la responsabilidad primaria y la toma de decisiones, en los alcances mencionados, la deberán ejercer en forma individual y exclusiva los profesionales cuyos títulos tengan competencia reservada según el régimen del Art. 43 de la Ley de Educación Superior N°24.521.*

## **4- ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA**

### **4.1- Título**

Se otorgará el título de “Técnico/a Universitario/a en Gestión Aeronáutica”

### **4.2- Duración y modalidad de cursado**

La carrera tiene una duración de DOS AÑOS implementados en cuatro cuatrimestres de dieciséis semanas cada uno. La carga horaria total de la carrera es de MIL SEISCIENTAS DIECISEIS 1616 horas reloj.

La modalidad en que se dictará la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica es a distancia.

### **4.3- Requisitos de ingreso y modalidad de cursado**

Podrá ingresar a la carrera el aspirante deberá poseer título y/o certificado oficial de haber concluido el nivel medio expedido por instituto reconocido por las autoridades educativas jurisdiccionales o atenerse a las excepciones que marca la legislación y normativa vigentes.

## **5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

En el marco del modelo de educación a distancia constructivista y colaborativo elegido como posicionamiento pedagógico para la carrera la práctica pedagógica será llevada a cabo por la generación de espacios de trabajo de tipo teóricos y de tipo prácticos, inscriptos en una participación guiada. Por lo tanto, cada disciplina tendrá su manera particular de contextualizar los contenidos de acuerdo con la naturaleza epistemológica de cada una de ellas.

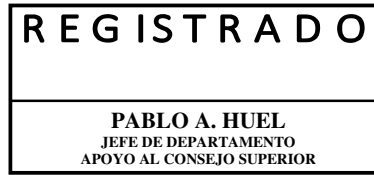
Sin embargo, pensar en la organización didáctica nos invita a considerar aspectos como las concepciones de enseñanza en tanto posicionamiento pedagógico y didáctico, el contexto en el



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



que las prácticas educativas tendrán lugar, las prácticas de evaluación docente como proceso de revisión y mejora de las mismas y las concepciones de aprendizaje.

Existe una gran variedad de metodologías para aplicar en Educación a Distancia y muchas veces, puede resultar complejo seleccionar una o más de ellas para trabajar proyecto formativo.

Es importante que al momento de la selección se tenga en cuenta el enfoque y el objetivo general del proyecto y los propósitos docentes. Las nuevas metodologías activas, centradas en el estudiante, impulsan a los mismos a investigar, crear y autogestionar su aprendizaje.

Distinguimos los siguientes elementos clave de las metodologías activas:

*Enseñanza centrada en el estudiante:* los estudiantes no son receptores pasivos de información, sino participantes activos en su propio proceso de aprendizaje. Lo que aprenden los estudiantes, cómo lo aprenden y cómo se evalúa su aprendizaje depende de las necesidades y habilidades de cada uno.

*Aprendizaje autodirigido:* El docente adquiere el rol de "mediador". Coordina recursos y estrategias que le permitirán al estudiante desarrollar las competencias necesarias para el logro de los objetivos.

*Actividades en contexto:* Las actividades planteadas deben estar relacionadas directamente con el mundo real o con el campo profesional del estudiante donde participa o busca participar.

### **5.1- Concepción del aprendizaje**

La concepción adoptada pretende armonizar la teoría y la práctica de forma tal que la construcción de los conceptos teóricos esté acompañada de la resolución de situaciones prácticas. Se planificarán las actividades teniendo presente esta articulación, por lo cual el método científico genera el ámbito adecuado para la observación, búsqueda de información, realización de informes y trabajo en equipo para la resolución de problemas.

En la propuesta que se desarrolla a continuación, como una premisa fundamental se plantea un sistema de formación no presencial con alternativas de funcionamiento sincrónico y asincrónico. Está mediado por una plataforma educativa virtual, de distribución y administración de contenidos a través de Internet, y de clases sincrónicas por videoconferencia.

La propuesta se caracteriza por el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje en un modelo que pone el acento en la interactividad (de profesores y estudiantes y de estudiantes entre sí) para la construcción de conocimientos significativos orientados hacia aplicaciones



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



concretas. Los contenidos están referenciados en conceptualizaciones con grados de creciente especificidad e integración.

La interactividad entre profesores, estudiantes y contenidos está fundamentada, como eje principal, en la concepción constructivista de la enseñanza, el aprendizaje y la intervención educativa. La misma se concreta en el diseño de materiales, en el desarrollo de propuestas de trabajo cooperativo y, especialmente, en los mecanismos de influencia educativa que deben llevar adelante los docentes-tutores.

## **5.2- Caracterización del entorno virtual de enseñanza aprendizaje propuesto**

La Universidad Tecnológica Nacional, al concebir una propuesta educativa y tecnológica a distancia, considera un conjunto de aspectos tales como el modelo de aprendizaje que sostiene, las estrategias de enseñanza, las características de la situación de aprendizaje, quiénes aprenden, quiénes enseñan, el tiempo didáctico, las herramientas y recursos con que cuentan profesores y estudiantes, los contenidos a enseñar, el modo de enseñarlos y la modalidad de evaluación de los aprendizajes.

En la Tecnicatura Universitaria en Gestión Aeronáutica, los docentes-tutores y los estudiantes se comunicarán en los diferentes espacios del campus virtual y durante las clases por videoconferencia. Se proveerán materiales especialmente diseñados para esta carrera, actividades relacionadas con ellos, evaluaciones, y las correspondientes tutorías.

La EaD se desarrolla en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), en algunos casos también denominado entorno virtuales de enseñanza/aprendizaje (EVE/A), que no es simplemente una plataforma tecnológica, sino que plantea paradigmas para la enseñanza-aprendizaje acordes con las convenciones y posibilidades de la sociedad del conocimiento.

El EVA, en este caso, el campus virtual, es una aplicación tecnológica diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Adell, Castellet y Gumbau, 2004).

El EVEA cumple con los requisitos enunciados en la reglamentación del SIED:

- a. Está basado en tecnologías abiertas y estándar que permiten el uso de recursos web.
- b. Permite diseñar, crear y gestionar espacios académicos adecuados para la presente propuesta formativa.
- c. Brinda los recursos para crear, editar, publicar y rehusar, de manera flexible, materiales multimediales.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- d. Es una plataforma para interactuar y colaborar entre estudiantes y con sus docentes-tutores, de manera sincrónica y asincrónica.
- e. Contiene los medios para evaluar los conocimientos de manera sumativa y formativa.
- f. Integra y puede reutilizar objetos de aprendizaje disponibles en otras plataformas de UTN y en la web.
- g. Es un instrumento idóneo para realizar la gestión académica integral de las propuestas formativas

En el EVEA, los cursos se presentan en cronogramas de actividades y materiales semanales y los medios y espacios con que se cuenta para la construcción del conocimiento, son:

-*Archivos de todo tipo.* Contienen los materiales de estudio y su complementación con materiales multimediales.

-*Foros,* donde se promueven discusiones, aportes e intercambios de ideas. También se usan para consultas y aportes de los tutores y estudiantes. Uno de estos foros se destina a la actividad social y en él los estudiantes pueden intercambiar comentarios sobre sus trabajos, familias, lugares de residencia y otros temas personales. Se hace en consonancia con la idea expresada antes del EVEA como espacio social.

-*Tareas.* Espacios donde el tutor coloca una consigna para un trabajo práctico, los estudiantes envían su respuesta y el docente-tutor puede poner nota y hacer comentarios.

-*Actividades.* Son prácticas o resoluciones de problemas de autogestión de los estudiantes, ya que, al resolverlas, el campus les provee sus resultados. Pueden ser cuestionarios de opción múltiple, de verdadero/falso, de emparejamiento y de completar. También existe la posibilidad de hacer encuestas, llevar a cabo chats con los estudiantes en días y horarios prefijados, y proponer actividades lúdicas, como palabras cruzadas.

-*Glosario.* Puede armarlo el docente-tutor o los estudiantes, en conjunto. Con los foros y las wikis, constituyen espacios donde los estudiantes hacen contribuciones y trabajan en grupo.

-*Videos, animaciones, links.* Pueden hacerse con programas accesibles en la web y luego subirlos al campus o proveer un link.

-*Cronogramas.* El campus cuenta con un calendario donde se pueden anunciar fechas de parciales y entregas de trabajos.

-*Herramientas de corrección,* como rúbricas prediseñadas que se pueden adaptar.

-*Links a las clases virtuales.*



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



-Otros que se agregan en forma constante, porque Moodle es una plataforma en continua adaptación.

### 5.3- Modelo constructivista de la enseñanza

Dado que una de las cuestiones de los nuevos paradigmas es que a la luz del posicionamiento activo del estudiante el docente se ve en la obligación ético-política de revisarse y explicitar con claridad un posicionamiento el modelo educativo tomado como referencia en este equipo es el propuesto por el constructivismo social. Fundado en las ideas de Vygotsky y el constructivismo, Bruner (1966) considera al aprendizaje como un proceso activo en el que los individuos construyen nuevos conocimientos sobre la base de los ya logrados, por procesos de selección, de formulación de hipótesis, de toma de decisiones y otros, todos los cuales se apoyan en sus estructuras cognitivas, que le permiten ir “más allá de la información dada”, y con el apoyo y estímulo del medio social.

Según Bruner (Ibid.), para un aprendizaje de calidad, la enseñanza debe organizarse en forma espiralada, no lineal, para que los aprendices construyan cada nivel mediante el apoyo sobre niveles ya logrados además de la necesaria construcción de espacios y estrategias de andamiaje como condicionantes materiales y simbólicos de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su teoría de la instrucción se basa en los siguientes aspectos:

1-La predisposición para el aprendizaje.

2-La estructuración del conocimiento a adquirir, para que sea accesible a los estudiantes.

3-La secuenciación eficiente de los conocimientos que se presentan.

4- La naturaleza de la progresión de críticas y recompensas. En su trabajo más reciente, Bruner (1986, 1990, 1996) ha dado más importancia al rol del medio social en el aprendizaje, en lo que constituye una tendencia que se ha dado en llamar constructivismo social.

La construcción del andamiaje como procesos de interacción, inherente a las prácticas educativas, entre los estudiantes y el entorno socio-cultural en el cual se desarrollan las prácticas.

De acuerdo con ello, sostenemos el siguiente enfoque:

1- El aprendizaje es un proceso en el que intervienen la percepción, el procesamiento de la información, la conceptualización y la memoria, entre otras operaciones. El conocimiento se construye por esos medios, dentro de las estructuras cognitivas de cada sujeto, sobre la base de sus experiencias.



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



2- La construcción del conocimiento implica la construcción de un sistema de categorías interrelacionadas y jerárquicas.

3- La educación impulsa el desarrollo de capacidades y habilidades que permiten a las personas aprender cada vez mejor, a medida que se desarrollan sus procesos mentales superiores. La educación nos vuelve “mejores aprendices”.

4- Uno de los roles centrales del docente-tutor consiste en organizar los contenidos de la enseñanza, así como la criteriosa selección de los recursos materiales, para que sean accesibles a los aprendices.

5- La trayectoria de los estudiantes es un aspecto de lo institucional por lo tanto el reconocimiento por ejemplo de saberes previos es un elemento fundamental en el marco de la teoría de zona de desarrollo próximo como propósito de trabajo docente-tutor.

6- La autoevaluación forma parte del aprendizaje. La constatación de logros y fracasos, por parte del aprendiz, se constituye en un factor de crecimiento sólo si se enmarca en un contexto de contención en el que participen los docentes-tutores. Así se hace posible que el aprendiz logre una autoevaluación ecuaníme y mantenga o intensifique su motivación para aprender.

En la medida en que los estudiantes fortalezcan su poder de indagación independiente, podrán transformarse en elementos de enriquecimiento para el grupo. De este modo, nuestra concepción del aprendizaje conjuga la interacción social con el aprendizaje autónomo.

#### **5.4- Diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia**

Entendemos la modalidad a distancia como el proceso de enseñanza y aprendizaje no presencial en el cual se mediatiza la relación pedagógica con la utilización de distintos medios, estrategias y materiales de aprendizaje con un procesamiento didáctico apropiado. De esta forma, se constituye un entorno virtual de aprendizaje asincrónico con instancias educativas sincrónicas (es decir, en tiempo real) en el que se propicia un aprendizaje cooperativo.

La interacción entre profesores, estudiantes y contenidos está fundamentada, como eje principal, en la concepción constructivista de la enseñanza. Esto se concreta en el diseño de materiales que desarrollen propuestas de trabajo cooperativo que inviten al estudiante a involucrarse más directamente con los contenidos, dejando de ser un receptor pasivo del conocimiento y convirtiéndose en un partícipe de la construcción del conocimiento en el aula virtual.

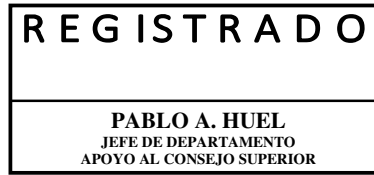




Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



Para que exista un verdadero aprendizaje; esto es, construir conocimientos significativos, orientados al cambio de actitudes, adquisición de competencias y concreción de resultados en sus contextos de actuación, es necesario que:

- 1-Los estudiantes sean autónomos en la búsqueda, selección y validación de la información, permitiendo la construcción personal y original del conocimiento.
- 2-Exista un acompañamiento a cargo de un formador con sólidos conocimientos sobre el tema abordado y verdadera competencia pedagógica, capaz de estimular y promover la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes.
- 3-Se produzca una interacción entre todos los actores del trayecto, mediada por el espacio compartido.
- 4-La instancia de formación se realice dentro de un marco constructivista, dialógico y colaborativo, capaz de promover el logro de los puntos 1,2 y 3.

Nuestro modelo educativo, es un proceso centrado en los estudiantes como constructores del proceso de aprendizaje, ya que es el constructor de sus propios conocimientos en el marco del acompañamiento experto y dialógico del docente-tutor. Sobre la base de los fundamentos señalados, adherimos a un enfoque de educación a distancia constructivista y colaborativo a partir del cual se elaboran las asignaturas.

Este modelo está pensado y elaborado con la finalidad de promover una auténtica construcción de conocimientos y adquisición de habilidades y competencias por parte de nuestros estudiantes. Su finalidad es poner en juego un conjunto de componentes dinamizadores de aprendizajes autónomos y originales de los participantes. Estos componentes son:

- Promoción de la autonomía y originalidad de los participantes como eje fundamental de la propuesta formativa.
- Contenidos movilizadores y actuales.
- Actividades innovadoras que promueven la construcción individual y/o colaborativa de conocimientos.
- Promoción de las instancias colaborativas en diferentes comunidades de aprendizaje.
- Conducción docente emancipadora.
- Foros proactivos.
- Instancias de formación en tiempo real, mediante el Aula virtual Sincrónica (AVS).

De esta manera, el proceso de enseñanza se instrumenta en dos maneras generales:

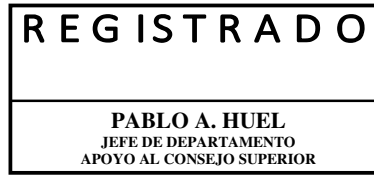
- 1-Clases sincrónicas



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



Se ofrecen por videoconferencia. Los estudiantes pueden participar desde sus computadoras o dispositivos móviles.

Las clases están a cargo de un profesor de la Universidad. Los estudiantes participan en ellas ingresando desde el campus virtual. No son meramente expositivas, sino que se posibilita la formulación de preguntas, se debaten temas o se resuelven en forma grupal ciertos interrogantes propuestos por el profesor. Proveen un intercambio en tiempo real y quedan disponibles en la plataforma para que los estudiantes puedan verlas varias veces o para que las vean quienes no pudieron asistir.

Estas clases hacen posible:

- Poner en contacto personal a los estudiantes entre sí y con el docente-tutor.
- Colocar a todos los estudiantes en igualdad de condiciones para la recepción de los contenidos.
- Interactividad, en tiempo real, entre el docente-tutor y sus estudiantes, cualquiera sea la ubicación geográfica en que éstos se encuentren.
- Simultaneidad de la recepción de los contenidos, que posibilita que la pregunta o duda de alguno de los estudiantes sea compartida por todos, levantando el nivel de la calidad de la instrucción.
- Eliminación de costos en viajes y hospedajes de los profesores y/o estudiantes.
- Minimización del tiempo en que los estudiantes estarán alejados de sus tareas habituales.

## 2-Clases asincrónicas

Las “aulas” de las asignaturas están en el campus virtual, gestionado sobre una plataforma Moodle. En ese espacio, los tutores organizan el trabajo grupal, colaborativo, de los estudiantes, mediante foros de discusión y otros recursos, como tareas, encuestas, etc.

Ver la sección “Caracterización del entorno virtual de enseñanza/aprendizaje”, para una descripción de las posibilidades del campus.

Asimismo, los docentes-tutores requieren la presentación periódica de trabajos prácticos, algunos realizados en equipo y otros, en forma individual. Los materiales didácticos están también alojados en ese sitio, en soporte de archivo electrónico para imprimir, o audiovisual. En las asignaturas hay bibliotecas de mini videos sobre temas específicos, confeccionados por los docentes-tutores con el equipo de diseño.

Como se ve, las clases sincrónicas y asincrónicas, unidas a la interacción online, están de acuerdo con los postulados del constructivismo social, base del modelo, y con las formas de



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



aprender de los adultos, porque posibilitan el aprendizaje auto dirigido, al ofrecer espacios de trabajo independiente y también colaborativo.

## 5.5- Perfil docente y su desempeño académico

### 5.5.1. Perfil docente

Los docentes deben poseer título universitario de cuatro o más años, con titulación reconocida por el Ministerio de Educación de la Nación, en el área correspondiente a la asignatura que impartan, con experiencia demostrable en ese campo. Deberán también poseer las competencias y saberes descritos en el Anexo III de la Ordenanza 167/2018

El hecho de que en el modelo pedagógico elegido tenga como eje el aprendizaje del estudiante, no quiere decir que el tutor tenga un rol menos activo. Por el contrario, su rol de mediador es fundamental a la hora de acompañar y orientar el aprendizaje de los estudiantes. Para el éxito de las experiencias educativas en la Educación a Distancia, el papel del tutor es central, razón por la cual es necesario enriquecer las propuestas formativas con un facilitador del aprendizaje, que promueva y oriente el desarrollo personal y la interacción social.

El rol del docente-tutor se centra fundamentalmente en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades, de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el auto-aprendizaje y la construcción del conocimiento (Paulsen, 1992 en Cabero, 2001, s/p).

En términos generales, en un entorno de aprendizaje constructivista, un buen docente-tutor motiva a los estudiantes analizando sus representaciones, dando respuestas y consejos sobre las representaciones y sobre todo cómo aprender a realizarlas, así como estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido (Jonassen, 2000, p. 242).

Entre los requerimientos y funciones de dicho tutor podemos citar:

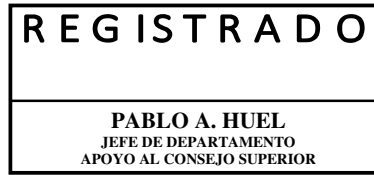
- Amplios conocimientos de la asignatura que se está abordando
- Conocimiento y dominio de modelos de Educación a Distancia y sus implicancias (capacidad de empatía, dominio de las dinámicas de grupo, autenticidad, sentido común y habilidades sociales).
- Disponibilidad y flexibilidad horaria para atender los requerimientos de los estudiantes sin horario esquematizado.



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



- Estimular la participación significativa de los estudiantes en los espacios de intercambio, alentándolos no solo a cumplir con la consigna, sino también a retomar e interpretar los aportes de los otros cursantes.
- Potenciar los recursos complementarios que se incorporen al curso mediante respuestas e intervenciones interesantes y propuestas innovadoras.
- Realizar el seguimiento del avance de los estudiantes para detectar posibles atrasos en el cumplimiento de las tareas y comunicarse oportunamente con cada cursante, instándolo a regularizar la situación.
- Comunicarse con sus estudiantes de manera frecuente.
- Notificar a su referente o coordinador, diligentemente, sobre cuestiones pedagógicas que podrían mejorarse o que fueron detectadas a partir de la práctica.
- Recomendar lecturas y actividades para mejorar o ampliar la oferta bibliográfica, con lecturas de publicaciones, modificaciones de leyes, etc.
- Llevar a cabo una evaluación continua del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Proponer actividades para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes que lo requieran.
- Vehicular las observaciones, demandas y sugerencias de los estudiantes que surjan a lo largo de la cursada.
- Relacionar los contenidos de una asignatura con los de las otras del plan de estudios para lograr una articulación tanto vertical como horizontal.
- Evaluar las distintas actividades ofreciendo una devolución de estas a cada estudiante y realizar un informe de desempeño que impacte en las instancias de evaluación

Estas tareas se resumen en cuatro líneas básicas del desempeño docente:

- Tareas de orientación, motivación y seguimiento: tomar iniciativas de comunicación, hacer un seguimiento del grado de progreso en el estudio, la lectura de los materiales y las actividades colaborativas. En este sentido, el docente-tutor puede detectar qué estudiantes tienen dificultades para conectarse o seguir el plan de trabajo, de modo de dar rápida intervención a los tutores para que asistan a los estudiantes.
- Tareas de consultas: relativas al estudio de las asignaturas en todos sus aspectos, consultas de informaciones de carácter profesional e incidentes en el estudio de la asignatura, consultas generales o administrativas relacionadas con la asignatura. El docente-tutor deberá en este sentido ser capaz de acompañar a los estudiantes ansiosos por encontrarse por primera vez en



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



un entorno desconocido y reducir la angustia resultante.

-Tareas de evaluación: enviar propuestas periódicas de cuestiones para resolver problemas, corregir respuestas y devolver resultados. La mayor parte de esta tarea se realizará en los espacios de trabajo colaborativo, especialmente en el foro de debate del aula virtual. El docente-tutor pondrá especial atención en incentivar a los estudiantes a que integren contenidos procedimentales y teóricos. Tiene a su cargo tanto la evaluación formativa como la evaluación final de acreditación del espacio que se realizará bajo la modalidad presencial.

-Definición de un plan de trabajo: el plan de trabajo unifica metodológicamente la asignatura, la sitúa en su programa, la relaciona con las otras materias y la temporaliza. No debe confundirse Plan de Trabajo con el programa de la asignatura, sino que debe entenderse como la formulación del despliegue didáctico de la misma. El Plan de Trabajo estructura la cursada, pautando los contenidos, la bibliografía y las actividades de los estudiantes. Será una guía de acción del docente-tutor con la finalidad que el estudiante pueda organizar activa y eficazmente su aprendizaje.

En el caso de la presente carrera, todas estas actividades se deben planificar, organizar y discutir de manera continua, conjunta y cooperativa entre los docentes-tutores y con la Dirección de la Carrera. Este punto es central, dado el necesario trabajo interdisciplinar y la diversidad de saberes expresados en el equipo de docentes-tutores, junto a los referentes pedagógicos. Trabajar de manera cooperativa produce un efecto sinérgico, estimulante y creativo para la enseñanza, que beneficia el aprendizaje de los estudiantes.

El consorcio cuenta con los necesarios soportes tecnológicos para la implementación de la EaD, así como un equipo de profesionales de expertos en la producción de materiales didácticos, conducción y coordinación de tutorías y gestión de las acciones pedagógicas en el campus virtual.

### **5.5.2. Interacción de docentes y estudiantes y de estudiantes entre sí**

En el área de las situaciones de aprendizaje se producen los intercambios entre los docentes-tutores y los estudiantes y los estudiantes entre sí. Es el lugar principal de la actividad de enseñanza y aprendizaje. A propósito de las propuestas formuladas por los tutores, los estudiantes pueden hacer consultas o tratar un tema determinado.

El tutor realizará aportes, aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones. Asume el compromiso de trabajar en la plataforma con una frecuencia semanal mínima de 3 (tres) veces, siendo



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



deseable su presencia diaria. También es la recomendación para los estudiantes, cuya participación debe estar precedida por trabajo con la bibliografía.

Para la interacción entre docentes-tutores y estudiantes existen diferentes espacios en el campus virtual, a saber:

- a) Materiales de estudio. Estos materiales han sido diseñados como trayectos de mediación pedagógica. Aunque no hayan sido obra del docente-tutor (artículos, libros, etc.), los estudiantes interactuarán con sus autores cuando cubran el trabajo con esos materiales.
- b) Foros. Como ya se ha explicado, pueden ser de consulta, de discusión o sociales.
- c) Encuestas, cuestionarios.
- d) Chats, programados en determinados días y horarios.
- e) Clases por videoconferencia, sincrónicas.
- f) Para la interacción entre estudiantes, el campus provee:
- g) Foros, como hemos dicho.
- h) Wiki. Página web donde varios estudiantes pueden editar un documento de manera colaborativa.
- i) Blog. Los estudiantes pueden aportar materiales en el blog del campus.
- j) Glosario. El campus permite que los estudiantes lo construyan a medida que van aprendiendo los términos técnicos.
- k) Tareas. Los estudiantes pueden trabajar en equipos para su resolución

### **5.5.3. Diseño didáctico de recorrido por actividades de aprendizaje**

Cada tema contará con un diseño didáctico que planificará el recorrido por actividades o instancias de aprendizaje. El diseño didáctico de cada unidad temática incluirá el o los objetivos, las actividades mediante las cuales se propone conseguir dichos objetivos, el material de trabajo, el módulo o herramienta con la que se trabajará, la consigna de la actividad tal como aparecerá en el material didáctico y en el campus virtual, la fecha de inicio, la fecha de cierre, el formato de entrega y el criterio de evaluación de la unidad.

Se proveen instancias de recuperatorio para quienes no logren cumplir con la tarea en tiempo y forma, de manera de dotar de flexibilidad a la propuesta didáctica.

### **5.5.4. Evaluación del desempeño docente**

El desempeño de los docentes-tutores se medirá en términos de:



Ministerio de Educación

Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado



- Cumplimiento de cronogramas
- Frecuencia y calidad de los comentarios e intercambios con los estudiantes
- Pertinencia y calidad de las retroalimentaciones brindadas en exámenes y tareas
- Aportes a los materiales didácticos y a la tarea de EaD
- Modo de conducción de las clases virtuales sincrónicas, tanto en las exposiciones como en las respuestas a las preguntas en tiempo real

Los instrumentos seleccionados para medir estos indicadores son:

- Encuestas de satisfacción a final de cada cursada
- Observación y monitoreo
- Entrevistas anuales a grupos acotados de estudiantes, egresados y docentes-tutores.

#### **5.5.5. Caracterización de los materiales de estudio de la propuesta didáctica**

La carrera cuenta con contenidos que fueron diseñados por los docentes, expertos en la temática, que trabajan con asesoramiento de un diseñador didáctico. Estos contenidos se presentan en varios formatos:

- Lecturas obligatorias que guían al estudiante en el proceso de formación. Estas se presentan en formato que permite imprimir o navegar sin conexión.
- Infografías, guías visuales con las que se pueden presentar contenidos y conceptos centrales de cada unidad. Este recurso resume información importante en un formato que al estudiante le resulta fácil de interpretar. Este material también puede ser descargado e impreso si así lo requiere el estudiante.
- Material complementario: enlaces, documentos descargables y otros recursos seleccionados especialmente para complementar las lecturas e infografías.
- Videos y animaciones que refuerzan o amplían los conceptos presentes en el material escrito.
- Videoconferencias en línea, mediante el Aula Virtual Sincrónica (AVS).

Es importante señalar que, además de los materiales en los que se vuelca el contenido de las unidades del curso, el estudiante tendrá a su disposición el programa y el cronograma de la cursada, la rúbrica de evaluación, tutoriales y una guía sobre cómo usar el campus virtual.

Todos estos materiales se agrupan en Unidades semanales de contenidos y trabajo, que se organizan de la siguiente manera:

En cuanto a contenidos:



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- a. Introducción de la Unidad. Donde se presentan brevemente los temas centrales del material.
- b. Objetivos que describen el logro esperable luego de estudiar el material y llevar a cabo las actividades.
- c- Temario.
- d- Bloques temáticos. Contenidos de estudio y actividades.
- e- Cierre o resumen final, generalmente, con un gráfico.
- f- Sección donde se destaca qué se estudió en esa unidad y cómo se va a relacionar con la siguiente.

#### **5.5.6. Descripción del subsistema de diseño, producción y evaluación de materiales**

El consorcio cuenta con equipos interdisciplinarios, que desarrollan el material didáctico en cada una de sus etapas: planificación, desarrollo, producción, evaluación y reajuste.

Para cada asignatura, el equipo confeccionará además un documento de lineamientos que mostrarán el procedimiento didáctico utilizado, una tabla de simultaneidad de tareas que garantice un número razonable de tareas simultáneas, una tabla de carga, que muestra actividad por actividad los tiempos estimados de lectura, estudio y producción intelectual, balanceando la cantidad de carga horaria semanal y justificando la carga horaria total de la asignatura.

La elaboración de materiales se lleva a cabo en un proceso con varios pasos.

- a. Redacción de los contenidos mínimos.
- b. Redacción del programa de la asignatura.
- c. Decisiones sobre el enfoque de la asignatura.
- d. Decisiones sobre los recursos a utilizar.
- e. Producción de la primera versión de los materiales.
- f. Revisión y sugerencias de diseño.
- g. Producción de la versión definitiva de los materiales.
- h. Aprobación final de los materiales.
- i. Subida de materiales al campus virtual.
- j. Creación de espacios específicos y actividades y subida de materiales adicionales en el campus virtual





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



### 5.5.7. Evaluación de los materiales

La evaluación de los materiales se llevará a cabo en dos momentos: antes y después de su uso.

#### I. Evaluación previa

El docente-tutor y el equipo de diseño didáctico realizan una evaluación en proceso del material previo a la publicación.

Su objetivo es establecer si los materiales cumplen con los estándares de calidad fijados por la institución.

Su propósito es que se puedan realizar modificaciones a los materiales antes de su uso, si la evaluación lo determinara necesario.

La fuente de datos son los materiales mismos, puestos en el campus, y sus materiales adicionales, actividades, tareas y evaluaciones propuestas.

Los instrumentos son tres rúbricas de evaluación, para cada una de las dimensiones que se detallan a continuación. Se provee abajo una de estas rúbricas, como ejemplo.

Las dimensiones son:

#### a) Pedagógica

- a. Relación de la asignatura con otras y con el currículum.
- b. Elección del enfoque adecuado para la epistemología de la asignatura y el método a emplear.
- c. Enunciación de los objetivos según convenciones aceptadas.
- d. Coherencia entre los objetivos y las evaluaciones propuestas.
- e. Secuenciación de contenidos y actividades.
- f. Inclusión de espacios para trabajo colaborativo.
- g. Asociación de conocimientos a la realidad de los estudiantes.

#### b) Comunicativa

- a. Calidad gramatical, léxica y discursiva del idioma.
- b. Adaptación del idioma al contexto y los interlocutores.
- c. Tratamiento del léxico propio de la asignatura.
- d. Variedad de medios y recursos para la comunicación.
- e. Posibilita el diálogo y la interacción.

#### c) Evaluativa

- a. Coherencia entre el grado de dificultad de las evaluaciones y el de los materiales y actividades propuestos.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- b. Coherencia entre los objetivos y las evaluaciones.
- c. Coherencia entre las evaluaciones y el enfoque.
- d. Claridad de las consignas.
- e. Enunciación clara de los criterios de evaluación

## II. Evaluación posterior

Luego de que los materiales se hayan usado, en cada cursado.

Su objetivo es establecer si han surgido necesidades de modificaciones, en base a la experiencia de los estudiantes, el tutor y el estado del arte.

Las fuentes de datos son:

- a- Desarrollos novedosos en el campo científico o técnico que aborda la asignatura, que no existían al producirse los materiales.
- b- Novedades en la bibliografía que modifican lo expuesto en los materiales (Nuevos libros, artículos, etc.)
- c- Dudas y consultas de los estudiantes en los foros. *Ejemplo: Un tema recibió un gran número de consultas, porque los estudiantes requerían aclaraciones.*
- d- Errores u omisiones detectados durante el cursado, por los estudiantes o por el tutor.
- e- Consultas durante los parciales.
- f- Consultas sobre las tareas.
- g- Carga horaria de cada unidad didáctica. *Ejemplo: Hubo una unidad en la que los estudiantes no hicieron las actividades optativas porque manifestaron no tener tiempo, por la carga de lectura y la envergadura del trabajo práctico.*
- h- El ítem sobre la calidad de los materiales, en las encuestas de satisfacción de los estudiantes.

El instrumento es una tabla en la que se anota lo detectado en cada uno de los ítems listados aquí. Se maneja igual que en la evaluación previa. Es una evaluación exploratoria y descriptiva.

### 5.6- Bibliografía

La bibliografía se encuentra en el campus virtual, en los siguientes espacios:

- Contenidos de las Unidades de cada asignatura.
- Links a sitios web de reconocida calidad, como universidades o revistas científicas.
- Links a libros gratuitos.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



- Links a videos propios o de terceros.
- Links a webinarios.
- Links a películas.
- Artículos académicos en PDF con licencia Creative Commons o de uso libre.
- Cuando se solicitan libros en papel, deben estar con probada existencia en librerías de todo el país, además de encontrarse en las bibliotecas de la FFRR miembros del consorcio.

### 5.7- Reglamento de estudios

El desarrollo de la carrera deberá dar pleno cumplimiento al Reglamento de estudios vigente en la Universidad Tecnológica Nacional para las carreras de Técnicos Universitarios.

## 6- ORGANIZACIÓN ACADÉMICA CURRICULAR

### 6.1- Estructura por áreas de conocimiento

La organización por áreas se adecua a las múltiples exigencias de las formas de enseñanza, a las nuevas concepciones de la ciencia y a los requerimientos para la formación profesional. Esta organización permite reordenar las cátedras en campos epistemológicos o campos del saber.

Agrupar áreas de conocimiento que pretenden acotar la sectorización favoreciendo el trabajo interdisciplinario.

El Plan de Estudios estará organizado en tres áreas principales conformadas de la siguiente manera:

#### **Área de Ciencias Básicas**

- Sociología de las organizaciones
- Administración general
- Contabilidad
- Estadística
- Informática

#### **Área de Disciplinas Tecnológicas**

- Introducción a la aviación comercial
- Aeropuertos I: infraestructura
- Economía del transporte aéreo



Ministerio de Educación  
 Universidad Tecnológica Nacional  
 Rectorado



- Organización de la aviación comercial
- Planificación aeronáutica
- Carga aérea y correo
- Seguridad aeronáutica
- Regulación jurídica de la aviación comercial
- Seguridad operacional
- Operación y material de vuelo
- Aeropuertos II: aspectos operativos
- Billeteaje y reservas
- Transporte aéreo y turismo

**Área de Disciplinas Complementarias**

- Derecho comercial
- Idioma I
- Gestión de recursos humanos
- Idioma II
- Administración y finanzas
- Gestión de calidad
- Marketing y comunicación
- Técnicas de negociación

**6.1.1. Distribución porcentual por áreas**

Área	Carga horaria total (Horas reloj)	Porcentaje
Ciencias básicas	224	13,9%
Disciplinas tecnológicas	768	47,5%
Disciplinas complementarias	464	28,7%
Práctica supervisada	160	9,9%
<b>TOTAL</b>	<b>1616</b>	<b>100%</b>

**6.2- Tronco integrador**

Está constituido por un conjunto de asignaturas cuya finalidad es la de crear a lo largo de la carrera las conexiones multidisciplinares que permitirán al estudiante conocer en profundidad



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



la especialidad considerada. Está conformado por las siguientes asignaturas:

- Introducción a la aviación comercial
- Organización de la aviación comercial
- Seguridad operacional
- Aeropuertos II: aspectos operativos

En estas asignaturas integradoras se pretende que el alumno adquiera conocimientos referidos a la aviación comercial. Asimismo, el alumno adquirirá formación en los que concierne a Infraestructura y aspectos operativos de los Aeropuertos. También incorporará conocimientos relacionados a la planificación y el abordaje de la Seguridad en el ámbito de la aeronáutica.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado

**REGISTRADO**

**PABLO A. HUEL**  
JEFE DE DEPARTAMENTO  
APOYO AL CONSEJO SUPERIOR

Las Malvinas son argentinas”

### 6.3- Plan de estudios

Cód.	Espacio curricular	Año	Total horas reloj	Trabajo en plataforma y módulos de aprendizaje 80%	Sesiones presenciales y video conferencias 20%
<b>Primer cuatrimestre</b>					
1	Introducción a la aviación comercial	1 <sup>º</sup>	80	64	16
2	Sociología de las organizaciones		48	38	10
3	Derecho comercial		48	38	10
4	Aeropuertos I: Infraestructura		64	51	13
5	Economía del transporte aéreo		32	26	6
6	Idioma I		64	51	13
7	Administración general		48	38	10
8	Contabilidad		32	26	6
<b>Segundo cuatrimestre</b>					
9	Gestión de los recursos humanos	1 <sup>º</sup>	48	38	10
10	Organización de la aviación comercial		80	64	16
11	Planificación aeronáutica		48	38	10
12	Carga aérea y correo		32	26	6
13	Seguridad aeronáutica		64	51	13
14	Idioma II		64	51	13
15	Regulación jurídica de la aviación comercial		64	51	13
16	Estadística		32	26	6
<b>Tercer cuatrimestre</b>					
17	Administración y finanzas	2 <sup>º</sup>	64	51	13
18	Gestión de calidad		64	51	13
19	Seguridad operacional		80	64	16
20	Operación y material de vuelo		48	38	10
21	Informática		64	51	13
<b>Cuarto cuatrimestre</b>					
22	Marketing y comunicación	2 <sup>º</sup>	64	51	13
23	Aeropuertos II: Aspectos operativos		80	64	16
24	Billeteaje y reservas		48	38	10
25	Transporte aéreo y turismo		48	38	10
26	Técnicas de negociación		48	38	10
	<b>Práctica Supervisada</b>		160		
<b>CARGA HORARIA TOTAL 1616</b>					



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

#### 6.4- Régimen de correlatividades

Código	Espacio curricular	Para cursar		Para Rendir
		Cursada	Aprobada	Aprobada
14	Idioma II	6	-	6
10	Organización de la aviación comercial	1	-	1
19	Seguridad operacional	10	1	1-10
23	Aeropuertos II: aspectos operativos	19	1-10	1-10-19

*Nota: Para iniciar la Práctica Supervisada el alumno debe tener aprobadas todas las asignaturas que conforman el primero, segundo y tercer cuatrimestre de la carrera.*



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

### 6.5- Programas sintéticos

Asignatura:	<b>Introducción a la aviación comercial</b>	Código:	1
		Régimen:	Cuatr.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj: totales:	80

#### Objetivos:

- Comprenden la importancia de conocer la historia y el funcionamiento integral de su lugar de desempeño laboral.
- Aplicar las políticas de la aviación comercial con guías para su labor cotidiana.

#### Contenidos mínimos:

- Historia de la aviación comercial internacional.
  - Historia de la aviación comercial argentina.
  - Concepto e importancia de la aviación comercial.
  - El transporte aéreo dentro del sector Transportes.
  - Aviación comercial y transportes aéreo: sectores público y privado.
  - Características del transporte aéreo: seguridad, eficiencia, economía.
  - Política de la aviación comercial. Perspectivas de la política del transporte aéreo mundial.
  - Servicios aerocomerciales en el orden interno e internacional.
  - La cooperación en el transporte aéreo: sus formas.
  - Geografía del transporte aéreo.
  - Aspectos ambientales.
-





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Sociología de las organizaciones</b>	Código:	2
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Ciencias Básicas	Hs reloj totales:	48

### Objetivos:

- Adquirir herramientas para el trabajo en equipo y la resolución de conflictos que les permitan desarrollarse de manera saludable y orgánica en su puesto.
- Reconocer las exigencias del trabajo grupal y ordenado con relación a un propósito, de acuerdo con un todo regido por normas y jerarquías para el cumplimiento de las funciones, tanto de cada integrante como de todo el grupo.

### Contenidos mínimos:

- La naturaleza del fenómeno organizacional.
  - Contribución de la sociología organizacional a la práctica gerencial.
  - La organización y sus niveles. Teorías y paradigmas.
  - Composición social y cultural. Estratificación, relaciones de poder y conflicto.
  - El impacto tecnológico. Universalización del conocimiento.
  - Las organizaciones intermedias. Las instituciones sociales y la transversalidad de las organizaciones.
  - Sistema de roles organizacionales y sociales.
  - Participación en el trabajo.
  - Comunicación y liderazgo.
  - El diagnóstico, tipos de cambio, crecimiento, estrategias de intervención y evaluación de la organización.
-



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Derecho comercial</b>	Código:	3
		Régimen:	cuatrimestral
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Conocer los derechos y obligaciones como profesionales de la gestión aeronáutica y en el marco de un contrato comercial.
- Analizar la incidencia de la normativa en su actividad específica.
- Organizar su actividad conforme al derecho.

**Contenidos mínimos:**

- El Derecho Comercial: evolución, fuentes, principios generales y jurisdicción.
- Contenidos y sujetos del derecho comercial.
- Obligaciones comunes de los comerciantes.
- Contratos comerciales.
- Contratos regulados en el Código de Comercio y en el Código Civil.
- Otros contratos en la actividad comercial moderna.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura: **Aeropuertos I: Infraestructura** Código: 4  
Régimen: Cuatrim.  
Área: Disciplinas Tecnológicas Hs reloj 64  
totales:

**Objetivos:**

- Incorporar un conocimiento general sobre todos los aspectos relacionados a la infraestructura aeroportuaria, sus exigencias y aspectos técnicos básicos según sus categorías fas y escalas.
- Dominar y aplicar las reglamentaciones nacionales e internacionales vigentes en materia de infraestructura aeroportuaria.
- Reflexionar acerca del impacto económico y social de las infraestructuras aeroportuarias.

**Contenidos mínimos:**

- La infraestructura aeroportuaria:
- Concepto, contenido e importancia.
- Aspectos económicos.
- Aspectos jurídicos: aeropuertos internos y aeropuertos internacionales.
- Elección del emplazamiento: requisitos a cumplir.
- Pistas: determinación de la cantidad y orientación; características operacionales de las aeronaves, pesos máximos, sustentación.
- Calles de rodaje; salidas de alta velocidad, plataformas, características físicas.
- Señalamiento de calles de rodaje y pistas.
- Superficies delimitadoras de obstáculos.
- Área Terminal: edificios y hangares, conceptos para el diseño y proyectos de aerostaciones.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Economía del transporte aéreo</b>	Código:	5
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	32

**Objetivos:**

- Incorporar los conceptos de economía aplicados al transporte aéreo.
- Organizar su actividad teniendo en cuenta los factores económicos que influyen su actividad.

**Contenidos mínimos:**

- Introducción a la Macroeconomía y Microeconomía.
- Aplicaciones en el transporte aéreo.
- La demanda en el transporte aéreo: a) consideraciones generales, b) modificación y extensión de la demanda, c) factores que la influyen, d) segmentación del mercado, e) elasticidad de la demanda, f) estimación de la demanda: estacionalidad y picas.
- Precios y tarifas: a) clasificación, b) estructuras y formulas tarifarias, c) aspectos monetarios de conversión.
- Oferta y capacidad en el transporte aéreo: a) regulación, b) distribución y redes operativas, c) el factor de ocupación.
- La economía de los aeropuertos: a) costos y beneficios, b) servicios complementarios.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Idioma I</b>	Código:	6
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Desarrollar estrategias de lectura e interpretación de textos de la especialidad.
- Reflexionar sobre la función comunicativa del lenguaje, tanto en la lengua materna como en la lengua extranjera, para lograr una mayor comprensión del texto.
- Utilizar la experiencia y los conocimientos técnicos de los alumnos en la lectura e interpretación de textos genuinos de la especialidad.
- Reconocer las relaciones semántico-gramaticales dentro de la oración entre oraciones y entre párrafos.
- Integrar los elementos discursivos y gramaticales.

**Contenidos mínimos:**

Se trabajan los tres aspectos de la lengua:

-Aspecto gramatical: Los contenidos gramaticales son enseñados en forma progresiva: Pronombres personales. Adjetivos posesivos. Adjetivos demostrativos. Pronombres objetivos.

El sustantivo: pluralización. El artículo: tipos, uso y omisión. Preposiciones de lugar. Números cardinales. El adjetivo: características, uso y posición en la oración. Verbos transitivos e intransitivos- Verbos impersonales- Pronombres interrogativos

-Aspecto lexical: Vocabulario específico de la carrera.

-Aspecto fonológico: los fonemas: vocales y consonantes.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Administración general</b>	Código:	7
Área:	Ciencias Básicas	Régimen:	Cuatrim.
		Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Definir y describir la naturaleza y propósito de la Administración.
- Establecer su método y objeto de estudio.
- Conocer las distintas etapas y sus exponentes en la evolución histórica de la administración.
- Comprender y aplicar los conceptos organizacionales de la empresa, la importancia de la estructura y de cada una de las funciones dentro de ella.

**Contenidos mínimos:**

- Principios básicos de la Teoría de la Administración.
  - La administración como ciencia. Administración como ciencia y profesión. Evolución del pensamiento administrativo. Administración de las organizaciones con nuevas técnicas y teorías.
  - Diferencia entre Organización y Empresa.
  - La empresa: estructura, componentes y funciones.
  - Tipos de organizaciones y empresas.
-



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



*Las Malvinas son argentinas*

Asignatura:	<b>Contabilidad</b>	Código:	8
Área:	Ciencias Básicas	Régimen:	Cuatrim.
		Hs reloj totales:	32

**Objetivos:**

- Conocer los elementos básicos conceptuales que permitan la interpretación de balances y todo lo atinente al estado patrimonial de una empresa.
- Apropiar los conocimientos básicos que permitan interpretar un análisis financiero.

**Contenidos mínimos:**

- Conceptos de Activo y Pasivo.
- Análisis de los Estados Contables.
- Registros contables.
- Estructura del balance.
- Bienes de cambio.
- Bienes de uso.
- Bienes intangibles.
- Impuestos y tasas.
- El estado de situación patrimonial.
- El estado de resultado.
- Decisiones de inversión.
- Contabilidad presupuestaria.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Gestión de recursos humanos</b>	Código:	9
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Aplicar los conceptos de gestión de RRHH trabajados dentro de su estructura de trabajo, para vincularse con pares, superiores y personal a cargo.
- Aplicar estrategias de motivación y psicología de las organizaciones para mejorar o mantener el clima laboral, la sinergia y la productividad.

**Contenidos mínimos:**

- introducción a la Gestión de Recursos Humanos.
- Evolución conceptual: de la Gerencia de Personal a la Gerencia de Capital Humana y Conocimiento. El caso de las empresas más innovadoras del mundo.
- Psicología de las Organizaciones.
- Motivación y Monitoreo.
- El Personal aeronáutico: concepto, clasificación y contenido.
- Clasificación y capacitación del personal en la aviación comercial: funciones, condición jurídica y aspectos laborales.
- Clasificación y capacitación del personal en aeropuertos y organismos de regulación de la aviación: funciones, condición jurídica y aspectos laborales.
- Comunicación en la aviación comercial.
- Medicina y Psicología aplicadas al transporte aéreo.

-----





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Organización de la aviación comercial</b>	Código:	10
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	80

### Objetivos:

- Tener como herramienta los conocimientos sobre la organización de la aviación comercial y de las empresas de transporte aéreo a la hora de desempeñarse en su labor específica y de comunicarse con otras áreas y sectores.
- Conocer los diferentes organismos, asociaciones y comisiones relacionadas con la aviación comercial.
- Aplicar estos conocimientos en la organización de sus tareas y en la comprensión integral de la organización en la que están inmersos.

### Contenidos mínimos:

- Concepto y forma de organización de la aviación comercial y de las empresas de transporte aéreo.
- Organismos internacionales de la aviación comercial: clasificación e importancia.
- La Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI): a) Antecedentes, b) Condición legal intencional: naturaleza, objeto y fines, c) Estructura, funcionamiento y miembros, d) El poder normativo de la OACI, e) Relaciones con otras organizaciones internacionales f) Los anexos al Convenio de Chicago de 1944, g) Labor principal de la OACI.
- La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA): a) Antecedentes, b) Funciones principales, c) Estructura, funcionamiento y miembros, d) La comercialización integrada a través de la IATA, e) La Cámara de Compensación.
- La Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC): a) Antecedentes y organización, b) Estructura, funcionamiento y miembros, d) Carácter de sus resoluciones y recomendaciones, e) Relaciones con otras organizaciones internacionales, f) Resultados de su labor.
- La Comisión Europea de Aviación Civil (CEAC): a) Antecedentes y organización, b) Estructura, funcionamiento y miembros, d) Carácter de sus resoluciones y



*Ministerio de Educación*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*



*Las Malvinas son argentinas”*

recomendaciones, e) Relaciones con otras organizaciones internacionales, f) Resultados de su labor.

Organismos internacionales que agrupan a líneas aéreas.

-La Federación Internacional de Aeropuertos: a) Estructura y funciones, b) Membrecía, c) importancia.

-Otros organismos internacionales no gubernamentales: a) Asociación Latinoamericana de Derecho Aeronáutico y Espacial (ALADA), b) Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y Espacial, c) La Comisión de Transporte Aéreo de la Cámara de Comercio Internacional de París, d) otras organizaciones académicas internacionales.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Planificación aeronáutica</b>	Código:	11
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Aprender los diferentes conceptos y el desarrollo de la planificación aeronáutica.
- Comprender la importancia de la planificación para la efectividad de una tarea y puedan aplicarla en su área de desempeño.
- Aplicar estos conocimientos en la organización de su tarea: en la elaboración de un plan de trabajo, en la identificación de objetivos estratégicos y en la conformación de una visión estratégica.

**Contenidos mínimos:**

- Concepto y finalidad de la Planificación. Visión Estratégica.
- Sistemas de Planificación.
- Recolección de datos para la Planificación.
- Desarrollo de la Planificación.
- Programa de Flota.
- Programa de inversiones.
- Programa de rutas y frecuencias.
- Preparación de horarios.
- Coordinación de la Planificación.
- Coordinación Externa.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Carga aérea y correo</b>	Código:	12
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	32

#### **Objetivos:**

- Adquirir los conocimientos específicos sobre la carga y correo aéreo.
- Comprender integralmente el proceso de carga aérea y correo, con el fin de no perder la visión integral o sistémica aun cuando estén inmersos en una parte específica del proceso.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en su labor, sea para tener una comprensión real de la tarea que se desempeña, para comunicarse con el sector o para informar al cliente.

#### **Contenidos mínimos:**

- Base y desarrollo del transporte aéreo de carga.
- La carga aérea como servicio comercial y su ubicación en la cadena del transporte.
- Regulaciones IATA-OACI para la Carga aérea: a) Condiciones Generales, b) Cargas Mínimas, c) “General Cargo Rates”, d) “Specific Commodity Rates”, e) “Class Rates”, f) “Volume prorate” g) Ejercicios prácticos de tarifas.
- Documentación: a) carta de Porte o Guía aérea, b) inserción de tarifas, c) Manifiesto de Carga, d) Rótulos.
- Aspecto Físico de la carga aérea: a) Unidades de Carga, b) Bodegas.
- Responsabilidad y Seguros.
- Correo aéreo.
- Transporte sin riesgo de “Mercancías Peligrosas”.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Seguridad aeronáutica</b>	Código:	13
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Régimen:	Cuatrim.
		Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Poseer y aplicar los conocimientos generales y específicos del entorno de la seguridad y de su gestión en las empresas del transporte aéreo: ataques contra el tráfico aéreo, inspección de pasajeros, subcontratación de seguridad, seguridad aeroportuaria y seguridad en la gestión de carga.
- Identificar cuáles son las áreas sensibles a la seguridad en la actividad del transporte aéreo.

**Contenidos mínimos:**

- La Seguridad Aeroportuaria, la Seguridad de la Aviación y la Seguridad Operacional.
- Seguridad Aeroportuaria. Concepto, creación y desarrollo. Marcos legales y doctrinarios. Organización y funcionamiento. Modelo de gestión. La problemática delictiva en el ámbito aeroportuario.
- Seguridad de la Aviación. Normativa nacional e internacional. Organización y funcionamiento. Protección de pasajeros, personal y usuarios aeroportuarios, instalaciones, aeronaves y servicios aeroportuarios contra actos de interferencia ilícita. Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC). Los Programas de Seguridad de otras entidades.
- Seguridad Operacional. Definiciones, regulaciones y evolución histórica. Sistema de Gestión (SMS). Normativa nacional e internacional. La Administración Nacional de la Aviación Civil Internacional de la República Argentina (ANAC), Fuerza Aérea Argentina (FAA).

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Idioma II</b>	Código:	14
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Desarrollar las habilidades necesarias para lograr una comunicación oral básica (comprensión y producción oral).
- Incorporar vocabulario relacionado con la especialidad y vocabulario comercial básico.

**Contenidos mínimos:**

- Descripción: Se trabajan tres aspectos de la lengua:
- Aspecto gramatical. Pronombres indefinidos: Sustantivos contables incontables. Números ordinales. Caso posesivo. Verbos de Modalidad: posibilidad, capacidad, habilidad, permiso. Tiempo Presente Simple (acciones rutinarias). Adverbios de frecuencia. Adverbios de modo. Verbos seguidos por "gerundio". La oración simple.
- Aspecto lexical: Vocabulario específico de la carrera.
- Aspecto fonológico: los fonemas: vocales y consonantes.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Regulación jurídica de la aviación comercial</b>	Código:	15
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Régimen:	Cuattrim.
		Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Reconocer las formas de regulación de la aviación comercial.
- Comprender el marco jurídico aeronáutico de forma que les permita emitir juicios sobre determinados problemas jurídicos que se puedan plantear.

**Contenidos mínimos:**

- La regulación jurídica de la aviación comercial y civil. Su importancia.
- Formación de las leyes aeronáuticas en los distintos países.
- Convenios internacionales de derecho privado.
- Proyectos de codificación integral internacional de Legislación Aérea. Proyecto de Código Aeronáutico Latinoamericano.
- El espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.
- La aeronave. Concepto y clasificación. Construcción y mantenimiento. Principales aspectos de derecho público y de derecho privado.
- La investigación de los accidentes de aviación: contenido y objeto.
- Los seguros aeronáuticos y sus particularidades
- La política de la aviación civil y comercial: Concepto y problemas fundamentales. Su relación con la política internacional.
- Los derechos aerocomerciales: concepto, importancia y clasificación. Convenios de aeronavegación.
- La seguridad en la aviación comercial.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Estadística</b>	Código:	16
Área:	Ciencias Básicas	Régimen:	Cuatrim.
		Hs reloj totales:	32

**Objetivos:**

- Analizar diferentes fuentes de datos estadísticos.
- Adquirir las herramientas necesarias para la comprensión y manejo de conceptos y técnicas estadísticas.

**Contenidos mínimos:**

- Estadística descriptiva. Captación y procesamiento de la información. Series de Frecuencias.
- Media aritmética. Mediana. Modo. Cuartiles, deciles y percentiles. Momentos.
- Dispersión o desvío estándar. Otras medidas de variabilidad.
- Regresión y Correlación. Representación. Regresión lineal. Correlación lineal.
- Probabilidad. Función de probabilidad. Propiedades de la probabilidad.
- Estimaciones. Conceptos de Población o Universo y de Muestra. Estimador puntual y por intervalo.
- Estimación de parámetros. Propiedades. Regresiones lineal y geométrica.
- Test de hipótesis. Hipótesis estadística. Tipos de errores y riesgos en el test de hipótesis.

-----





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura: **Administración y finanzas** Código: 17  
Área: Disciplinas Complementarias Régimen: Cuatrim.  
Hs reloj 64  
totales:

**Objetivos:**

- Desarrollar y asimilar los conceptos básicos de Administración y su historia para comprender el impacto en las organizaciones aerocomerciales y sus características específicas.
- interiorizar los conceptos de la gestión de finanzas del transporte aéreo, para su correcta aplicación en las organizaciones aerocomerciales.
- Realizar el planeamiento y el control de la gestión financiera.

**Contenidos mínimos:**

- Introducción a la Administración.
- Escuelas de Administración: evolución y tendencias.
- Principios básicos de la contabilidad.
- Introducción a la Gestión Financiera.
- Finanzas del transporte aéreo: a) Inversiones, b) Subsidios, c) Cooperación Multilateral, d) La Cámara de Compensación del IATA, e) Pool y acuerdos interlíneas BSP.
- La administración de la Empresa Aerocomercial: a) Carácter físicas del negocio, b) Organización y estructura, c) Operaciones, unidades de negocios e ingresos d) Unidades de inversión, e) Costas de funcionamiento.
- Liquidación de pasajes y cargas.
- Planeamiento y control de gestión. Sistemas.
- Adquisiciones y servicios.
- Bank Settlement Plan (BSP).
- Gestión Financiera de la empresa aérea.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Gestión de calidad</b>	Código:	18
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Comprender las características de los procedimientos de calidad en los procesos aeronáuticos y la implicancia en las tareas cotidianas de las técnicas.
- Identificar las actividades que integran los ciclos de los servicios de la organización para que la trabajen, su ubicación, la instalación adecuada para realizar las actividades y operaciones hasta la finalización de las mismas, pasando para la evaluación de los procesos de planeamiento costos, métodos y control de la calidad.

**Contenidos mínimos:**

- introducción a la Gestión de la Calidad.
  - Visión Integral de la calidad: en el servicio al cliente, en el mantenimiento, en las operaciones, en la capacitación, en la administración.
  - Programación de calidad.
  - Ejecución de la calidad.
  - Control de la calidad.
  - Certificación de la calidad.
  - Calidad Total: un concepto continuo.
-



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Seguridad operacional</b>	Código:	19
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	80

**Objetivos:**

- Aplicar los conocimientos sobre la planificación, reglamentación y operación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.
- Conocer la aplicación de la reglamentación del SMS, su planificación, gestión y operación, respetando la seguridad.

**Contenidos mínimos:**

- Introducción 3.I SMS (Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional).
  - Factores Humanos.
  - Conceptos Básicos de Seguridad Operacional.
  - Peligros, consecuencias y gestión del riesgo.
  - Introducción 3. La Gestión de Seguridad Operacional.
  - Reglamentación del SMS.
  - Planificación del SMS.
  - Gestión del Cambio.
  - Operación del SMS.
  - Garantía de la Seguridad Operacional.
-



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Operación y material de vuelo</b>	Código:	20
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

-Dominar los conocimientos de la circulación aérea y los procedimientos básicos.  
Incorporen los conocimientos específicos sobre la operatoria, el material de vuelo y las acciones a realizar previas a los despegues.

**Contenidos mínimos:**

- La circulación aérea: a) Concepto principal, b) Conceptos derivados c) Clasificación d) Regulación de la circulación aérea, c) La investigación de accidentes de aviación: contenido y objetivos.
- Procedimientos básicos de la operación de vuelos.
- Disposición central.
- Tripulación de cabina de comando.
- Tripulación de cabina de pasajeros.
- Servicios de a bordo.
- Servicios de rutas y navegación.
- Documentación de vuelo.
- importancia del material de vuelo en la aviación comercial.
- Selección del material de vuelo.
- Mantenimiento.
- Inventario.
- Previsión de stocks.
- Contratos y seguros.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



*Las Malvinas son argentinas*

Asignatura:	<b>Informática</b>	Código:	21
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Ciencias Básicas	Hs reloj totales:	64

**Objetivos:**

- Usar los programas de aplicación básicos de las computadoras personales, para resolver problemas o realizar informes correspondientes a la especialidad.
- Adquirir las habilidades para poder procesar información y permitir generar propuestas para la toma de decisión.

**Contenidos mínimos:**

- Introducción la informática. Arquitectura de una computadora.
- Medias de almacenamiento y periféricos. Software, sistemas operativos y archivos.
- introducción a las Bases de Datos.
- Redes de computadoras.
- Creación de documentos compartidos mediante sitios de ayuda.
- Creación se sitios web mediante sitios de ayuda. Creación de sitios web mediante programas de diseño.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Marketing y comunicación</b>	Código:	22
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	64

### Objetivos:

- Aplicar los Conocimientos de básicos del marketing y de la publicidad en función de la gestión aeronáutica.
- Comprender los rasgos de la comunicación institucional y las nuevas tecnologías implicadas con el proceso comunicativo con los clientes.

### Contenidos mínimos:

- Introducción al Marketing.
- Análisis Estratégico: FODA.
- Diferenciación por servicios y por precio.
- Análisis de Mercados del Transporte Aéreo: Perfiles, segmentación y tipos de clientes.
- Estudio de Mercados: a) Fuentes de información, b) Tipos de relevamiento, c) Muestras estadísticas y proyecciones, d) Estudios de Demanda focalizada.
- Planes de Mercadeo.
- Publicidad y Promoción. Comunicación institucional.
- Atención al cliente.
- Las nuevas tecnologías y el mercadeo: redes sociales, community Management, campañas virtuales, el poder de los buscadores, aplicaciones a unidades móviles.
- Políticas de Fidelización del Cliente: programas de beneficios y pasajeros frecuentes
- Mercados de nicho: Viajeros de negocios, viajero turístico, estudiantes, familias, jóvenes, tercera edad, turismo gay.
- El cliente premium: Psicología del cliente, unidades de servicios diferenciados, atención prioritaria, concepto de pertenencia.
- Alianzas estratégicas: Entre compañías aéreas, con aeropuertos, con empresas del sector turístico, con los sectores

-----

.



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Aeropuertos operativos</b>	II:	<b>Aspectos</b>	Código:	23
Área:	Disciplinas Tecnológicas			Régimen:	Cuattrim.
				Hs reloj totales:	80

**Objetivos:**

- Comprender los aspectos relacionados a la gestión operativa de los aeropuertos y su explotación comercial.
- Conocer la implicancia de los aspectos climáticos en los planes de vuelo y en el control de tránsito aéreo.
- Apropiarse de los conocimientos de los servicios al pasajero y de los servicios necesarios previos al despegue como los servicios de rampa y de provisiones.

**Contenidos mínimos:**

- Organización y administración aeroportuaria.
- Explotación comercial de los aeropuertos.
- Tasas aeroportuarias.
- Facilitación: servicios de Migración, Sanidad y Aduana.
- Control de Tránsito aéreo.
- Meteorología y comunicaciones.
- Plan de vuelo.
- Servicios al pasajero.
- Servicios de Rampa.
- Aprovisionamiento a bordo.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Billeteaje y reservas</b>	Código:	24
		Régimen:	Cuatrim.
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Manejar los cálculos de las tarifas y de reserva de billetes.
- Aprender las competencias básicas en los procesos de emisión de billetes, de reservas y de comunicación interlineas.

**Contenidos mínimos:**

- Geografía del Transporte aéreo de la IATA.
  - Cálculos de tarifas.
  - Instrucciones Generales.
  - Gula de Referencia rápida para la emisión manual de billetes.
  - Procedimientos de mensajes interlineales según la Gula IATA.
  - Ejercitación *de* Billetes manuales de líneas aéreas IATA y billetes BSP.
  - Procedimientos para efectuar una Reserva: a) Categorías y Clases, b) Hotelería, c) Alquiler de vehículos, d) Servicios especiales.
  - Sistemas de Reservas.
-





Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Transporte aéreo y turístico</b>	Código:	25
Área:	Disciplinas Tecnológicas	Régimen:	Cuatrim.
		Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

-Reconocer las relaciones entre la industria del turismo y su relación con el transporte aéreo y la implicancia con su actividad.

**Contenidos mínimos:**

- La industria del Turismo: a) Historia, b) Contexto y tendencias, c) Impacto económico del Turismo, d) Turismo y desarrollo sostenible.
- Estructura de la actividad turística.
- Política de Turismo y su relación con el transporte aéreo.
- El mercado de viajes.
- La demanda del transporte aéreo y su relación con la demanda turística.
- Canales de comercialización del Turismo.
- Las agencias de viajes.
- La comercialización virtual.
- El futuro de la gestión del negocio turístico.

-----



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

Asignatura:	<b>Técnicas de negociación</b>	Código:	26
		Régimen:	Cuattrim.
Área:	Disciplinas Complementarias	Hs reloj totales:	48

**Objetivos:**

- Identificar y caracterizar distintos modos de resolución de conflictos.
- Internalizar a través de la práctica, las herramientas conceptuales y las habilidades que la negociación colaborativa y la mediación exigen, partiendo del conocimiento teórico adquirido.
- Desarrollar habilidades comunicacionales propias del rol del negociador.

**Contenidos mínimos:**

- El conflicto.
  - Métodos de resolución del conflicto.
  - Negociación colaborativa.
  - Herramientas comunicacionales.
-



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Rectorado



Las Malvinas son argentinas”

## 7- METODOLOGÍA E INSTANCIAS DE EVALUACIÓN

Evaluación formativa: Los recursos y formatos son los siguientes, sin perjuicio de que el tutor pueda instrumentar otros:

- a. Tareas grupales e individuales obligatorias. En todos los casos, se trata de trabajos de elaboración que los estudiantes suben al campus, para que el tutor los evalúe y produzca sus comentarios.
- b. Parciales.
- c. Cuestionarios automatizados en el campus virtual. Estos cuestionarios, aunque arrojan un puntaje, son pocos y se consideran autoevaluaciones.
- d. Participación y aportes en los foros.

En todas las asignaturas, los estudiantes deberán aprobar un porcentaje obligatorio de estas actividades para aprobar el cursado y dar el examen final.

Todas estas instancias obligatorias tienen recuperatorios.

La evaluación sumativa es el examen final, que se rinde de acuerdo con las reglamentaciones de la UTN, a distancia, salvo la Práctica Supervisada.

El diseño de los exámenes deberá incluir en todos los casos producciones que sean elaboradas por los estudiantes en procesos de deducción, comparación, evaluación, etc.

## 8- PRÁCTICA SUPERVISADA

La práctica supervisada, de una duración de 160 hs. reloj, se realizará en empresas de la zona y/o en las Regionales según disponibilidad y demandas de estas, “...o bien, en proyectos concretos desarrollados por la Institución” (Ord 1548/2016).

Dicha actividad será monitoreada por el docente-tutor articulando el contenido de la carrera y la futura práctica profesional. Asimismo, la finalidad es certificar el desarrollo de las habilidades profesionales y fomentar el ejercicio de las académicas. En este sentido se prevén prácticas vinculadas al futuro medio laboral y en un marco de acompañamiento pedagógico. Es por ello que en esta instancia el estudiante debe realizar un informe y una propuesta de mejoramiento en el sector que elija o se le designe. Luego este trabajo deberá ser expuesto a los docentes-tutores.

Dicho proyecto se desarrollará en base al contenido de la carrera, la práctica profesional, y



*Ministerio de Educación*  
*Universidad Tecnológica Nacional*  
*Rectorado*



*Las Malvinas son argentinas”*

supervisado por un docente y el director de la carrera.

#### **9- SIED**

Se brindarán los accesos y las credenciales necesarias para el monitoreo permanente y la evaluación de la calidad de la oferta por parte de Consejo de Educación a Distancia (CEA) del SIED UTN.

-----