



## ¿Qué es la RETROVIA?

Es un dispositivo de intervención pedagógica ideado para favorecer los procesos de articulación e integración de conocimientos impartidos en el ámbito de las carreras de grado de la UTN.BA, en donde estarán representados todos los sectores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El propósito inicial del proyecto centrará sus acciones en el análisis, fomento y potenciación de las interacciones entre los actores involucrados que, partiendo del cuestionamiento crítico del estado en el que hoy nos encontramos en la materia, redunde en la promoción de articulación de saberes.

La RETROVIA se desarrollará en 3 etapas, a saber:

- ⤴ Etapa 1: NOBIA -Nodos Básicos de Integración y Articulación
- ⤴ Etapa 2: NOEAH -Nodos de Especialidad para la Articulación Horizontal
- ⤴ Etapa 3: NOEAV -Nodos de Especialidad para la Articulación Vertical

Las etapas 2 y 3, serán abordadas una vez que hayamos consolidado los NOBIA y hayamos obtenido los primeros logros que, sin dudas, servirá de insumo para las etapas siguientes.

## Diagnóstico:

- ⤴ La articulación de conocimientos y saberes en general, entre las diferentes actividades curriculares dentro de los planes de estudio debe reforzarse.  
*Dicha articulación de saberes disciplinares será realizada bajo una postura epistemológica que necesariamente implica una lectura plural de sus objetos de estudio bajo diferentes ángulos y en función de sistemas de referencia distintos, los cuáles no pueden reducirse unos a otros. Es imperioso encontrar mecanismos institucionales que nos permitan favorecer el trabajo en equipo del cuerpo docente, propendiendo a evitar así el aislamiento de las disciplinas buscando una articulación que no intenta homogeneizar los saberes y caer en el reduccionismo de los mismos.*
- ⤴ No existe un vínculo formal e institucionalizado entre el Departamento de Ciencias Básicas y los Departamentos de carreras.
- ⤴ Las asignaturas llamadas *integradoras*, no cumplen eficientemente en la mayoría de los casos, el importante rol que el diseño curricular les ha asignado.

## De dónde partimos:

- ⤴ Vocación de las autoridades de la Facultad en trabajar en la temática.
- ⤴ Iniciativa tomada por el Director de Ciencias Básicas y avalada por su Consejo Departamental para el inicio de contactos a nivel de visita del Director a los Consejos Departamentales de las carreras, a los efectos de transmitir la preocupación existente al respecto y para hacer conocer la favorable predisposición de trabajar el asunto.

### **A dónde queremos llegar [objetivo]:**

*A que la comunidad UTN.BA adopte como metodología permanente, la interacción retroalimentada entre especialidades y básicas y entre actividades curriculares dentro mismo de cada terminal, a través de dispositivos pedagógicos institucionales que deben crearse y que deben ser monitoreados continuamente para lograr los ajustes oportunos que permitan mantener aceiteada las relaciones básicas-especialidades y especialidad-especialidad.*

### **¿Con qué medios contamos?:**

Se ha pensado la realización de este proyecto a través de la utilización de un espacio virtual (comúnmente llamado Aula Virtual) como el dispositivo privilegiado de intervención pedagógica entre otros componentes, todo ello acompañado de un equipo de gestión de actores comprometidos con el objetivo del proyecto.

La misión específica del equipo de gestión (integrado por miembros de la comunidad universitaria que cumplirán diferentes roles) es la de favorecer la comunicación interdisciplinar e interdepartamental ofreciéndose como los naturales coordinadores de encuentros presenciales colaterales a las actividades de desarrollo virtual y que, a su vez, garanticen la documentación de las acciones realizadas y por hacer en los distintos foros de discusión.

La elección de la virtualidad como ambiente de discusión institucional en la búsqueda de la excelencia a través de la mejora continua no es casual, dado que resulta un camino ágil, cómodo y seguro para continuar rompiendo esas barreras que nos dificulta integrarnos y conocernos. Asimismo, esta modalidad virtual también constituye una aproximación consecuente con un rasgo institucional de la UTN.BA que es la masividad.

La propuesta por supuesto, no descarta la presencialidad.

### **Compromiso de la Comunidad:**

Muchas veces, a los tecnológicos nos gusta decir que tenemos la araña pegada al cuerpo. ¡Ha llegado la oportunidad de probarlo!

Expresar que queremos llevar adelante acciones tendientes a integrar el mundo de las Ciencias Básicas con el mundo de las disciplinas de especialidad (e incluso dentro de ellas) es una afirmación fácil de decir y *académicamente* correcta. Hacerlo es muchísimo más difícil.

Para dimensionar el desafío al que nos enfrentamos, aprovecharemos conceptos por muchos conocidos: La pirámide del Compromiso.

La pirámide del compromiso representa en el eje vertical el compromiso del usuario y el valor esperado de la relación virtual.

La pirámide del compromiso es una representación de los grados de compromiso de una persona/usuario en una relación social virtual, compromiso que representa también el valor esperado generado en esa relación.



Las topologías de red de los servicios influyen en el valor esperado de las relaciones que generan a su alrededor:

El nivel más bajo corresponde al **conocimiento del proceso** y a la más básica de las formas de comunicación centralizada. Sólo hay un emisor y no se espera más reacción positiva que el acceso a una página Web.

El siguiente nivel de compromiso, la **adhesión**, corresponde a los medios virtuales también centralizados. La comunicación sigue teniendo un sólo emisor, pero el receptor responde en términos de agrado/desagrado, con poco costo, como una mera expresión que implica un bajo nivel de compromiso.

Un paso más allá tenemos la **participación**, típica de entornos **descentralizados**. Sigue habiendo una división clara entre emisor y receptor, pero del receptor se espera un grado de compromiso y aporte mayor, que normalmente implica generación de contenidos de forma colaborativa, valoraciones elaboradas, etc.

El salto más importante en la generación de valor corresponde el paso a formas de comunicación basadas en la **interacción**, propias de **medios distribuidos** en las que se confunde la divisoria emisor/receptor. Es aquí donde se pone en juego el modelo de comunicación denominado **problematizador y democrático** que es una vertiente del modelo horizontal de comunicación propuesto por Mario Kaplún<sup>1</sup> que apunta a favorecer la creatividad, la interacción y el trabajo colaborativo para potenciar las competencias de comunicación necesarias en la educación mediatizada por tecnología. Dentro de este enfoque de comunicación, se trabaja un nuevo términos EMIREC ( emisor-receptor), ya que cada integrante del proceso de comunicación puede cumplir los dos roles.

En palabras de Kaplún, se puede decir que “es urgente que los directivos, docentes y alumnos entiendan que la comunicación es tan importante como la pedagogía o cualquier otro componente de la cadena educativa y que en ese sentido, la educación virtual debe mirarse con un prisma diferente posibilitando procesos de aprendizaje significativos acordes con los retos que debe enfrentar el sujeto del siglo XXI.”

La persistencia en la interacción distribuida acaba generando identidad y por consiguiente **comunidad** con su consecuencia inevitable de compromisos sociales e interpersonales generalmente públicos que tienden a su vez hacia la presencialidad. Esperamos sinceramente llegar hasta acá. ¡Solo tenemos que empezar!

### **Organización de la herramienta:**

Como ya todos saben la UTN.BA cuenta con un Sistema de Gestión de Aprendizaje<sup>2</sup> conocido

<sup>1</sup> Mario Kaplún (1923-1998) Argentino, de padres rusos de confesión judía, se exilió a Uruguay en 1952. Convertido al catolicismo, mostró fuertes convicciones dentro de la corriente de la teología para la liberación y se entregó a la educación y la comunicación como expresión de sus creencias de transformación de la realidad latinoamericana. Frente a los modelos de comunicación unidireccional, Kaplún buscó sentido a la interacción de las audiencias, dotando al receptor de capacidad de diálogo, crítica y construcción. Su gran referente continental fue el pedagogo Paulo Freire.

<sup>2</sup> Un sistema de gestión de aprendizaje es un software instalado en un servidor Web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial (o aprendizaje electrónico) de una institución u

comunmente como plataforma MOODLE<sup>3</sup>, sobre la cual se montan nuestras Aulas Virtuales institucionales.

Retomando lo expresado en el diagnóstico, se pretende encarar un trabajo colaborativo entre los miembros de la comunidad universitaria que propenda a satisfacer la demanda de integración ya señalada.

El Trabajo Colaborativo consiste en la participación de todos los interesados, de manera diversa, en los distintos módulos que se detallan a continuación:

### ***MÓDULOS DE COMUNICACIÓN***

La función es tratar de hacer sencilla y enriquecedora la **interacción entre todos** los miembros de la comunidad UTN.BA, esto es, entre profesores de asignaturas de Ciencias Básicas y profesores de asignaturas de Especialidades de Ingeniería. Habitualmente estos módulos son denominados FOROS.

### ***MÓDULOS DE CONTENIDOS DE MATERIALES***

La función principal es **presentar la información**, es decir, presentar los materiales de estudio. Lo que diferencia a cada uno de estos módulos es muy importante en contextos de enseñanza-aprendizaje.

Estas diferencias son:

1. El modo en que se estructura la información.
2. El grado de interactividad que introduce, y que puede ir desde la lectura lineal, hasta la construcción activa del texto.

### ***MÓDULOS DE ACTIVIDADES***

Su función es facilitar la práctica, es decir, estos módulos atienden a “**las cosas que hay que hacer**”.

Se trata de tareas, actividades, trabajos que como participantes debemos llevar a cabo.

Todos estos módulos estarán integrados en el espacio virtual al que bautizaremos a partir de ahora a los efectos de referirnos a él con nombre propio: **RETROVIA**.

La herramienta debe ser utilizada para generar además, el espacio necesario para los mecanismos institucionales de control y auditoria, con el objeto que el proceso pueda ser monitoreado por las autoridades, con las frecuencias establecidas en cada caso según su importancia y materializar de esta forma, los ajustes oportunos y necesarios a las actividades curriculares.

### ***Denominación:***

El pretendido acrónimo **RETROVIA** (RED Troncal Virtual de Integración y Articulación) es fácil de recordar y se asocia rápidamente al término **retroalimentación** propio en sistemas de control para identificar a los lazos de control realimentados (feed-back), donde se comparan los valores patrones con los valores para permitir un análisis de las diferencias y decidir planes de acción para realizar correcciones tanto en las actividades como en los propios patrones.

---

organización. Las principales funciones del sistema de gestión de aprendizaje son: gestionar usuarios y recursos, así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros. Un sistema de gestión de aprendizaje generalmente no incluye posibilidades de autoría (crear sus propios contenidos), sino que se focaliza en gestionar contenidos creados por fuentes diferentes.

<sup>3</sup> Entorno de aprendizaje dinámico, orientado a objetos y modular (**Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment**).

## El espacio virtual:

La dirección Web de la RETROVIA es:

<http://www.campusvirtual.frba.utn.edu.ar/homogeneo/course/view.php?id=171>

**Usuarios registrados**

Entre aquí usando su nombre de usuario y contraseña  
(Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador) ?

Nombre de usuario

Contraseña

---

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

---

¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?

Hay dos formas de ingresar:

1. como usuario registrado
2. como invitado.

En el caso de ingresar como invitado, deberá hacer clic sobre el botón

En ese caso, podrá leer los foros pero no podrá participar del mismo. Asimismo, tampoco le será posible acceder a los repositorios de archivos.

Los usuarios registrados son aquellos que participan de los NOBIAs en algunos de los roles preestablecidos. Una vez que ingresen al aula observarán una pantalla como la siguiente:

### Proyecto Retrovía

Integrar y articular para mejorar la calidad de nuestros graduados

**Objetivo** que la comunidad UTN.BA adopte como metodología permanente, la interacción realimentada entre especialidades y básicas y entre actividades curriculares dentro mismo de cada terminal, a través de dispositivos pedagógicos institucionales que deben crearse y que deben ser monitoreados continuamente para lograr los ajustes oportunos que permitan mantener acuitada las relaciones básicas-especialidades y especialidad-especialidad.

Retrovia constará en esta primera etapa del proyecto con diez **NOBIA** (Nodos Básicos de Integración y Articulación). Uno por cada espacio curricular disciplinar del mundo de las Ciencias Básicas, a saber:


1 ANÁLISIS MATEMÁTICO I	6 FÍSICA I
2 ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	7 FÍSICA II
3 ANÁLISIS MATEMÁTICO II	8 INGLÉS TÉCNICO
4 PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	9 ECONOMÍA Y LEGISLACION
5 QUÍMICA BÁSICA Y QUÍMICA (Q)	10 INGENIERÍA Y SOCIEDAD

Cada NOBIA estará constituido por un **foro** (módulo de comunicación), un **repositorio de archivos** (módulo de contenidos de materiales) y, eventualmente, un **espacio de actividades** (módulo de actividades)


Cada uno de los Directores de Cátedra de materias básicas tendrá responsabilidades de conducción de "SU" NOBIA. Para una información más detallada, por favor lea [este documento](#).


**::: Compromiso :::**

La comunidad universitaria de la UTN.BA se compromete a documentar a través de este espacio virtual las problemáticas de integración de contenidos entre las Ciencias Básicas y las especialidades, obligándose a la búsqueda de consensos y acuerdos que permitan satisfacer las demandas pre existentes en la materia.

 Novidades


### Álgebra y Geometría Analítica


 Comunicación entre docentes de Álgebra y Especialidad

 Repositorio\_de\_archivos\_intercambio\_AGA

---


### Análisis Matemático I


 Comunicación entre docentes de AMI y Especialidad

 Repositorio\_de\_archivos\_intercambio\_AMI

---


### Física I


 Comunicación entre docentes de FI y Especialidad

 Repositorio\_de\_archivos\_intercambio\_FI

---

### Química

 Comunicación entre docentes de Química y Especialidad

 Repositorio\_de\_archivos\_intercambio\_Qca

(el resto de los NOBIAs, a continuación)

## Responsables:

La conducción organizativa de RETROVIA estará a cargo de un comité integrado por:

- ▲ Decano
- ▲ Secretario Académico y de Planeamiento
- ▲ Director del Departamento de Ciencias Básicas
- ▲ 10 profesores integradémicos<sup>4</sup> (uno por cada nodo)
- ▲ 1 representante estudiantil (propuesto por el claustro)
- ▲ 1 representante graduado (propuesto por el claustro)

Este comité supervisará el desarrollo de las acciones que se lleven a cabo en el marco del proyecto.

<sup>4</sup> Acrónimo que refiere a un profesor de nuestra comunidad académica que cumple el rol de facilitador de acciones integradoras entre participantes de los NOBIAs. Estas acciones pueden redundar en actividades virtuales o presenciales y SIEMPRE persiguen el objetivo de alcanzar pequeños entregables que permitan en su conjunto alcanzar y documentar el objetivo.

## **Roles:**

Dentro de la RETROVIA coexistirán los siguientes roles

- ^ Autoridades
- ^ Referentes Disciplinarios
- ^ Integradémicos
- ^ Profesor Participante
- ^ Alumno Participante
- ^ Graduado Participante
- ^ Coordinadores

## **Perfil, misiones y funciones de cada uno de los roles:**

- ^ **Autoridades:** Serán el Decano, el Secretario Académico y de Planeamiento y los Directores de Departamento. Harán las veces de moderadores generales del espacio virtual RETROVIA.
- ^ **Referentes disciplinarios** [RD]: Habrá uno por cada NOBIA. Se pretende que sean Directores de Cátedra de las asignaturas objeto del nodo. Deberán ser designados para llevar a cabo esta tarea dentro del ámbito de su UDB. Llevarán a cabo una coordinación general de su NOBIA. Fomentarán y facilitarán el debate entre los participantes de propuestas relacionadas con la disciplina en cuestión. Interactuarán coordinadamente con el integradémico.
- ^ **Integradémicos** [IGD]: Habrá al menos uno por cada NOBIA. Se pretende que sean docentes que tengan un perfil profesional Y académico. Podrán ser también alumnos avanzados o graduados. Serán designados por las autoridades. Impulsarán los debates dentro de su NOBIA ofreciéndose siempre como vínculo más allá de lo virtual. Interactuarán coordinadamente con el RD y con la coordinadora pedagógica. Detectará oportunidades de encuentros presenciales entre los participantes, con el objeto de alcanzar acuerdos (por pequeños que sean) que estén en sintonía con el objetivo del proyecto. Informará semanalmente al Secretario Académico o a quien éste designe el estado de situación de su NOBIA.  
Ejercerá también un rol de moderador del foro, ordenando los hilos de discusión y garantizando el mantenimiento de un lenguaje acorde a un debate universitario.
- ^ **Profesor Participante** [Profesor]: Será designado por el consejo departamental de la carrera a la que pertenezca. Su misión será la de ofrecer su visión profesional desde el punto de vista de la especialidad a la que está representando en el NOBIA, respecto del alcance, profundidad, metodología y pertinencia con los que se dictan los contenidos de la asignatura homogénea en cuestión en el ámbito de la UTN.BA.
- ^ **Alumno y Graduado Participantes** [Alumno/Graduado]: Serán designados por las autoridades a pedido de ellos previo llenado de un formulario que a tal efecto estará disponible en el espacio virtual RETROVIA. En él, deberá dejarse constancia del nodo en el que desean participar y de sus expectativas al respecto. El IGD del NOBIA respectivo lo presentará en el grupo.
- ^ **Coordinadores:** Serán la coordinadora pedagógica [CP] (Lic. Laura Wierszylo) y las coordinadoras del espacio virtual [CEV] (Lic. Karina Cuzzani y Lic. Rosa Cicala).

En el caso de la CP, tendrá como misión:

- formalizar desde un punto de vista pedagógico el desarrollo del proyecto.
- garantizar la documentación del mismo.

- colaborar con los IGD y los RD en la elaboración de la documentación de sus logros.
- detectar oportunidades de escritura de ponencias a jornadas y congresos, facilitando su realización y presentación.

En el caso de las CEV, tendrán como misión:

- garantizar el correcto funcionamiento del espacio virtual RETROVIA.
- capacitar a los actores involucrados con especial énfasis en los IGD.
- asistir técnicamente a los participantes en el manejo del entorno *on demand*.

### ***Etapas del proyecto RETROVIA:***

El proyecto RETROVIA está dividido en 3 (tres) etapas las que se irán implementando de manera secuencial a medida que la etapa previa esté funcionando de manera óptima a criterio del comité.

Cada una de estas etapas está relacionada íntimamente con un aspecto diferente de la integración de conocimientos y actividades en el proceso de Enseñanza y aprendizajes dentro de las carreras de grado.

Por ende, Las mismas son:

- ▲ **NOBIA (Nodos Básicos de Integración y Articulación)**, que será abordado en esta primera etapa.
- ▲ NOEAH (Nodos de Especialidad para la Articulación Horizontal)
- ▲ NOEAV (Nodos de Especialidad para la Articulación Vertical)

## **Etapa 1: NOBIA -Nodo Básico de Integración y Articulación-**

RETROVIA, constará en esta primera etapa de 10 (diez) NOBIAS, uno por cada espacio curricular disciplinar del mundo de las Ciencias Básicas, a saber:

1. ANÁLISIS MATEMÁTICO I	6. FÍSICA II
2. ALGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	7. QUÍMICA BÁSICA
3. ANÁLISIS MATEMÁTICO II	8. INGLÉS TÉCNICO
4. PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	9. ECONOMÍA y LEGISLACIÓN
5. FÍSICA I	10. INGENIERÍA y SOCIEDAD

La división de los NOBIAS parte de un supuesto organizacional de tipo práctico. En algunos casos se han agrupado asignaturas afines a los efectos de no dispersar las discusiones<sup>5</sup>.

Cada NOBIA estará constituido por un **foro** (módulo de comunicación), un **repositorio de archivos** (módulo de contenidos de materiales) y, eventualmente, un **espacio de actividades** (módulo de actividades)

Cada uno de los Directores de Cátedra de materias básicas tendrá responsabilidades en el NOBIA de su asignatura asumiendo el rol de Referente Disciplinar [RD] y deberá:

- ▲ Conocer los objetivos y lineamientos básicos de la política de integración y articulación propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento.
- ▲ Colaborar con el IGM en la administración del nodo.
- ▲ Proveer de materiales para la discusión.
- ▲ Requerir la asistencia de los especialistas de la Dirección de Innovación Educativa y Campus Virtual para utilizar adecuadamente la plataforma MOODLE.
- ▲ Manejar los módulos de comunicación, de contenidos de materiales y de actividades para la citada plataforma.
- ▲ Interactuar con los referentes **integradémicos** propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento con el objeto de coordinar acciones colaborativas virtuales o presenciales entre los actores involucrados.
- ▲ Tratar de simplificar y enriquecer la interacción entre todos los miembros de la comunidad UTN.BA que quieran participar del proyecto de articulación e integración.
- ▲ Requerir la participación de los profesores asociados de la cátedra para llevar adelante esta tarea, si lo considera necesario.

### **Usuarios**

- ➔ Autoridades departamentales de las especialidades: Director de Carrera y Secretario (de requerirse, miembros del Consejo Departamental)
- ➔ Todos los directores de cátedra de asignaturas de especialidad.
- ➔ Cualquier docente de cualquier categoría que manifieste su compromiso con la participación.
- ➔ Alumnos seleccionados por su compromiso con los procesos de enseñanza aprendizaje.
- ➔ Autoridades de la gestión académica.

---

<sup>5</sup> Por ejemplo, el NOBIA Química Básica involucra la asignatura Química General homogénea de todas la especialidades excepto Ing. en Sistemas de Información y la asignatura Química, propia de dicha especialidad.

Subsiguientes etapas a lanzar una vez  
cumplimentada la primera

## **Etapa 2: NOEAH** -Nodos de Especialidad para la Articulación Horizontal-

RETROVIA comenzará a transitar la segunda fase de construcción a partir del momento en el cual comencemos a agregar nodos de las asignaturas integradoras. A esos nodos los denominamos NOEAH.

Este proceso será un segundo gran desafío de nuestra comunidad dado que se prevee la incorporación de mas de 40 nuevos nodos<sup>6</sup>. Las asignaturas de los **Departamentos de Especialidad** consideradas como **integradoras** se comportarán como nodos de articulación horizontal de todas las asignaturas que integran el nivel de especialidad.

Cada uno de los Directores de Cátedra de materias integradoras tendrá responsabilidades en el NOEAH correspondiente a su nivel de especialidad, como administradores del nodo y como proveedores de materiales para la discusión y deberá:

- ⤴ Conocer los objetivos y lineamientos básicos de la política de integración y articulación propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento.
- ⤴ Requerir la asistencia de los especialistas de la Dirección de Innovación Educativa y Campus Virtual para utilizar adecuadamente la plataforma MOODLE.
- ⤴ Manejar los módulos de comunicación, de contenidos de materiales y de actividades para la citada plataforma.
- ⤴ Interactuar con los referentes **integradémicos** propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento con el objeto de coordinar acciones colaborativas virtuales o presenciales entre los actores involucrados.
- ⤴ Tratar de simplificar y enriquecer la interacción entre todos los miembros de la comunidad UTN.BA que quieran participar del proyecto de articulación horizontal de todas las asignaturas del nivel de especialidad.
- ⤴ Requerir la participación de los profesores asociados de la cátedra para llevar adelante esta tarea, si lo considera necesario.

### **Usuarios**

- ➔ Todos los directores de cátedra de asignaturas de especialidad (no integradoras) y de ciencias básicas (si corresponde) comprendidos en un nivel determinado de especialidad.
- ➔ Los docentes que manifiesten su compromiso con la participación.
- ➔ Alumnos seleccionados por su compromiso con los procesos de enseñanza aprendizaje.
- ➔ Autoridades de la gestión académica.

---

6 Una asignatura integradora por cada nivel de un plan de estudios de 5 años de duración por 9 carreras de grado arroja un número de 45.

### **Etapa 3: NOEAV** -Nodos de Especialidad para la Articulación Vertical-

Las asignaturas de los **Departamentos de Especialidad** denominadas **Proyecto Final** se comportarán como nodos de articulación vertical de cada especialidad y actuarán como auditores principales del proceso de integración y articulación.

Cada uno de los Directores de Cátedra de la asignatura Proyecto Final tendrá responsabilidades en el **NOEAV** correspondiente a su especialidad, como administradores del nodo y como proveedores de materiales para la discusión y deberá:

- ⤴ Conocer los objetivos y lineamientos básicos de la política de integración y articulación propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento.
- ⤴ Requerir la asistencia de los especialistas de la Dirección de Innovación Educativa y Campus Virtual para utilizar adecuadamente la plataforma **MOODLE**.
- ⤴ Manejar los módulos de comunicación, de contenidos de materiales y de actividades para la citada plataforma.
- ⤴ Interactuar con los referentes **integradémicos** propuestos por la Secretaría Académica y de Planeamiento con el objeto de coordinar acciones colaborativas virtuales o presenciales entre los actores involucrados.
- ⤴ Tratar de simplificar y enriquecer la interacción entre todos los miembros de la comunidad **UTN.BA** que quieran participar del proyecto de articulación horizontal de todas las asignaturas del nivel de especialidad.

#### **Usuarios**

- ➔ Todos los directores de cátedra de las asignaturas correspondientes a las asignaturas integradoras de cada especialidad.

La etapa 3 del proyecto **RETROVIA**, quizás la más ambiciosa, será puesta en marcha a pedido de cada especialidad de carrera a la finalización de la implantación de la fase 2.

Paradójicamente, aunque constituye la etapa superior del proceso completo de integración, es la única de las 3 fases planteadas donde ya existe algún proceso de articulación en el interior de las carreras. Esta afirmación se fundamenta en los relevamientos realizados en el marco de los procesos de autoevaluación desarrollados para la acreditación de las carreras de grado en donde se han encontrado acciones muchas veces relacionadas a las áreas de conocimiento.