



UTN.BA

FACULTAD
REGIONAL
BUENOS AIRES

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA.

Título:

“Las tutorías como dispositivo institucional
para el acompañamiento académico de
estudiantes de ingeniería industrial UTN FRBA
en la última etapa de formación”

Autor: Roberto Carlos Azar

Director de carrera: Fernando Nápoli.

COHORTE 2021

INDICE

- 1) INTRODUCCIÓN (p. 3)
- 2) OBJETIVOS DE LA INTEGRACIÓN (p. 5)
- 3) NIVELES DE INTEGRACIÓN (p. 7)
 - PRIMER NIVEL DE INTEGRACIÓN (p.7)
 - 1 – Evolución histórica de la Universidad (p.8)
 - 2 – La Planificación estratégica de la UTN FRBA. (p.12)
 - 3 – Problemas actuales de la Universidad. (p.13)
 - 4 - Autonomía Universitaria (p.15)
 - SEGUNDO NIVEL DE INTEGRACIÓN (p. 21)
 - 5 – La Didáctica en la Universidad (p. 21)
 - 6 – Diseño curricular (p. 25)
 - 7 – Estrategia a implementar (p. 29)
 - 8 – La pedagogía en la Universidad. (p. 34)
 - TERCER NIVEL DE INTEGRACIÓN (p. 37)
 - 9 - Hacia la Educación tecnológica 4.0 (p. 38)
 - 10 – La innovación tecnológica en la educación (p. 40)
 - 11 – Teorías del aprendizaje aplicadas (p. 41)
 - 12 – Actividad docente. (p. 44)
- 4) CONCLUSIONES (p. 47)
- 5) INTERRELACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL (p. 50)
- 6) BIBLIOGRAFÍA (p. 56)

1) INTRODUCCIÓN:

(...) “*COMO TODOS LOS PROYECTOS, este tipo de iniciativas no se pueden realizar sin el respaldo de las autoridades, tanto académicas como de gestión de la Facultad y de la Universidad.*” (...)

(en referencia a 1° Doctorando para el programa cotutelando con doble diploma entre la UTN FRBA – Argentina- y la UTT Troyes – Francia-).

Ing. RAUL SACK (2016)*

**EX DIRECTOR DE LA CARRERA ING IND UTN FRBA*

EX VICEDECANO DE LA UTN FRBA

La propuesta TUTORÍAS está orientada a resolver un problema de la educación superior.

Es por ello por lo que resulta de gran importancia para la facultad poner más atención en los alumnos que tienen dificultades en la última etapa de formación.

Si bien algunos departamentos de la facultad y de la universidad ya cuentan con este tipo de programas, el departamento de la carrera ingeniería industrial no lo tiene.

La institución en la que se propone intervenir es la UTN FRBA.

Partiremos del análisis histórico de la facultad teniendo en cuenta algunos aspectos como ser la cultura organizacional.

La UTN FRBA es una de las 30 Facultades distribuidas en todo el país que conforman la Universidad Tecnológica Nacional. La UTN se caracteriza por tener una distribución federal, con respecto al resto de las Universidades en Argentina.

La UTN una universidad pública cuyo gobierno se rige por los principios de la Reforma Universitaria, donde a través de la autonomía que tiene, dicta sus normas de funcionamiento, elige sus autoridades, genera los ámbitos de discusión, difusión y enseñanza; los representantes de todos los claustros que integran la comunidad

universitaria (docentes, graduados, estudiantes y no docentes), a través de su participación en la conducción de la Universidad ejercen el cogobierno de esta.

La sede central de gobierno es el Rectorado, calle Sarmiento 442 – CABA, donde en cada Facultad Regional la autoridad máxima es el Decano.

Los órganos de gobierno son: la Asamblea Universitaria, el Consejo superior universitario, el rector, los consejos directivos, los decanos, los consejos departamentales, los directores de departamento, etc.

Los alumnos tienen el derecho y la obligación de participar como miembros del gobierno de la UTN, lo cual se ejerce a través de la elección periódica de los consejeros estudiantiles.

Los estudiantes eligen sus representantes en sus Centros de Estudiantes. Los centros de estudiantes se agrupan en la Federación Universitaria Tecnológica (FUT), la cual integra la Federación Universitaria Argentina (FUA).

Durante la Segunda Guerra Mundial, bajo la presidencia del Gral. Perón, se creó en 1946 la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional y se fundaron escuelas fábricas con el fin de capacitar operarios y cubrir las necesidades laborales del mercado.

En el año 1948 se sancionó una ley que establecía que los obreros tengan un segundo ciclo de aprendizaje (incluyendo cursos de perfeccionamiento técnico).

Asimismo, esta ley establecía la creación de la Universidad Obrera Nacional, como institución superior de enseñanza técnica, dependiente de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional, cuyo objetivo era formar ingenieros con un perfil más práctico que los graduados en las instituciones tradicionales.

De esta forma, la UTN FRBA inicia sus actividades en el año 1953 como Universidad Obrera Nacional, donde se dictaban nueve carreras de ingeniería: construcciones de obras, construcciones mecánicas, automotores, instalaciones eléctricas, construcciones electromecánicas, industrias textiles, ingeniería en industrias químicas, construcciones navales y telecomunicaciones.

En el año 1959, mediante la ley 14.855 se le otorgaba autonomía a la UNO, desafectándola de la Comisión Nacional de Aprendizaje y tomando el nombre de Universidad Tecnológica Nacional, que se mantiene hasta la actualidad.

A partir de los años noventa, se incorpora el dictado de Licenciaturas y Tecnicaturas, dictando otras carreras que no eran de ingeniería.

En el año 1994 se crea la carrera de Ingeniería Industrial. (Resolución n° 326/1992. Consejo Superior Universitario – Rectorado Universidad Tecnológica Nacional. Aprobación de los lineamientos generales de los diseños curriculares - Aprobada por el Ministerio de Educación de la Nación.)

Actualmente, la UTN FRBA cuenta con más de 8.000 estudiantes inscriptos (se registran 3000 ingresantes por año) y una dotación de más de 600 docentes y no docentes.

2) OBJETIVOS DE LA INTEGRACIÓN

Se plantea la necesidad de profundizar en la institución universitaria, el área de recuperación de los alumnos que tiene dificultades en concluir la carrera de grado y que se encuentran en la etapa final de sus estudios, es decir, un acompañamiento en los estudios para alumnos de la carrera de ingeniería industrial.

El espacio contempla solo a los alumnos en los que pelagra la culminación de sus estudios. En base a la evolución de un probable programa, se analizará la posibilidad de trabajar con los alumnos que hayan quedado rezagados en las respectivas carreras de grado, pero en un nuevo proyecto.

El proyecto tiene como eje principal trabajar con aquellos que están por abandonar, como para los que se retrasaron, a fin de que puedan ser acompañados por tutores y tengan la posibilidad de concluir sus estudios.

También se busca que los alumnos que se gradúen bajo este proyecto puedan incorporarse inmediatamente al mercado laboral como nuevos profesionales.

Paralelamente existe la posibilidad de que los nuevos profesionales que se reciban en estos programas se incorporen como docentes de la institución para colaborar en los proyectos de tutorías de los alumnos que se vayan incorporando a estos programas.

El nuevo programa de TUTORÍAS afianza el ya existente PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL de la UTN FRBA 2024, principalmente para la carrera de ingeniería industrial.

Esta política educativa institucional forma parte de la formación de los ingenieros y genera un aumento de profesionales ingenieros que son necesarios en nuestra sociedad.

El programa denominado TUTORÍAS considera que la interrupción o retraso del proceso de aprendizaje tiene otro matiz, la innovación profesional, pues el alumno puede ser reincorporado a la carrera.

Se ha tenido en cuenta que esta tarea se realiza con éxito en otras universidades de nuestro país, tanto públicas como privadas.

Por lo tanto, podemos establecer como objetivo general la creación de un área de recuperación para quienes se atrasan al concluir la carrera de grado.

Entre los requerimientos y condiciones necesarias y/o favorables, podemos mencionar:

- Fortalecer la actividad tutorial en la Facultad Regional, implementando la continua capacitación de los tutores.
- Realizar evaluaciones continuas del programa a través de encuestas a los alumnos que asistan a las capacitaciones.
- Consolidación de aspectos preventivos a través de acciones destinadas a alumnos con dificultades económicas, de aprendizaje por eventual incapacidad, etc.
- Incorporación de Docentes Tutores de las asignaturas de los últimos años de la Especialidad.
- Conseguir apoyo presupuestario necesario para las actividades que se realicen.
- Conseguir empresas auspiciantes de estos programas, para apoyar económicamente a la institución.
- Vincular a los alumnos que se gradúen con este sistema, con empresas que tengan interés en contratar los servicios profesionales de los nuevos graduados.
- Optimizar la gestión y el control del programa de tutorías.
- Actualizar el cronograma de actividades.

3) NIVELES DE INTEGRACIÓN.

En esta instancia de reelaboración y síntesis del ciclo de formación especializada, se plasma la reconstrucción de los saberes.

Se busca explicar las elecciones de los marcos conceptuales y los modos de encarar los desafíos académicos que hoy plantea la compleja problemática de la educación universitaria.

Los conocimientos reconstruidos durante la carrera, se resignifican en el espacio de integración.

En este contexto integrador, se exponen los campos disciplinares que configuran espacios de comprensión teórica y habilidades específicas.

Como objetivo se busca integrar enfoques parciales con una visión totalizadora para resignificar la apropiación de los saberes adquiridos durante el trayecto formativo de la especialización.

También se busca interpretar los múltiples componentes de la docencia universitaria para plantear y proponer soluciones creativas en el marco de los aprendizajes obtenidos.

Finalmente, trataremos de caracterizar los marcos teóricos desde una mirada crítica para comprender la multidimensionalidad de los procesos convergentes en la docencia universitaria.

Plantaremos tres niveles de integración, lo que posibilitará instancias de integración en relación al foco de estudio planteado.

PRIMER NIVEL DE INTEGRACIÓN

En esta etapa abordaremos los temas desarrollados en los siguientes seminarios:

(seminario 10) La Universidad en el contexto político, social y económico.

(seminario 11) Políticas y planeamiento de la educación universitaria.

(seminario 12) Problemas contemporáneos de la educación universitaria.

En relación a los seminarios indicados, hemos seleccionado 4 (cuatro) temas de importancia para el desarrollo de la temática indicada y vinculada el título principal del presente trabajo.

Ellos son: la Evolución histórica de la Universidad, la planificación estratégica de la UTN FRBA, Problemas actuales de la universidad y Autonomía Universitaria.

1 - Evolución histórica de la Universidad

Vamos a analizar el contexto actual de la universidad, plantearemos la evolución histórica de la misma, a fin de comprender los procesos institucionales de la misma.

Dicha evolución ha tenido impacto en nuestras universidades nacionales y privadas.

En sus inicios, UNIVERSITAS no tenía nada que ver con la universalidad del conocimiento y el aprendizaje. En cambio, la palabra UNIVERSITAS se identificó por una compañía de personas - una comunidad - un cuerpo - como todos los otros gremios medievales organizados con la motivación de protegerse de ataques hostiles de afuera. ¿Qué debía ser protegido y de quiénes? Las universidades desde sus orígenes no sólo fueron centros de discusión sino incluso de críticas. Se consideraban temas de la manera más objetiva como se pudiera y muy a menudo desaprobados, tanto implícitamente como explícitamente, de políticas influenciadas por el estado como por la iglesia. En una era de control autoritarios, tanto por las autoridades eclesiásticas y seculares, esta característica seguramente necesitaba protección. Luego la universidad fue en tiempos medievales una inusual institución democrática. En Bolonia los profesores eran elegidos e igualmente despedidos por sus alumnos. En París, los profesores eran seleccionados por sus decanos, quienes, en cambio, elegían a sus cancilleres. En una época de despotismo, ya sea iluminado o no, el carácter democrático de la universidad incluso requería protección. En una era medieval de conformidad, uniformidad y parroquianismo, las universidades establecieron una sorprendente diversidad, la cual no era bienvenida por las comunidades en las cuales se localizaron debido al conflicto de las investiduras.

Si colocamos todo esto en contexto, es realmente muy elocuente el origen de la universidad medieval fundada por iglesias autoritarias y gobiernos dictatoriales. No solo era un centro de discusión y crítica del mundo que la rodeaba, pero adicionalmente era una institución democrática en su organización interna y muy diversa.

1.1 La Universidad medieval.

A partir del año 800, una vez establecido el imperio cristiano de occidente, se observó una estrecha vinculación entre las estructuras políticas del reino terrenal y las estructuras eclesiásticas, de tal forma que el marco sociopolítico del feudalismo

dependía su estabilidad del estado imperial y de la Iglesia, la cual sufrió una separación, lo que significó la autonomía del espíritu en la moral y la ciencia frente al poder político.

La primera universidad que se conoce en el siglo XI es la de Salerno. Esta había sido anteriormente una escuela de medicina y continuó siéndolo después de que se constituyó en *STUDIUM GENERALE*.

La universidad de Bologna tiene sus raíces en el siglo XI. La facultad original fue la de *LEYES*, en 1087, a la que se añadieron al año siguiente la de *MEDICINA* y la de *FILOSOFÍA*. La universidad Bolognesa cultivó principalmente la ciencia en el derecho civil, perfeccionado por el juriconsulto y el derecho canónico, luego perfeccionado por Graciano.

En París, nació la universidad de maestros, quienes se agremiaron para firmar poco a poco su autoridad frente a los poderes constituidos y conquistar derechos estables. Posteriormente se integraron los alumnos. La unión de estos dos gremios, tanto de maestros como de estudiantes, fue lo que le dio origen a la universidad.

1.2 La Universidad del Renacimiento.

Durante su desarrollo la universidad recibió la influencia de los nuevos estados que surgieron, así como del movimiento humanista. En la primera mitad del siglo XV, las relaciones de los pontífices con las universidades continuaron siendo las mismas. Los estados procuraron proteger y multiplicar las universidades, pero las harían cada vez menos *UNIVERSITAS*. De una institución perteneciente a toda la humanidad, la convirtieron en una institución de estado, en un centro nacional cada vez más especializado, y menos rico en contenido universal y en extensión humana.

Durante la ilustración, la tendencia dominante orientó la educación hacia el conocimiento práctico y hacia las carreras que pudieran resolver situaciones de interés cotidiano. La reforma protestante y su combinación con el humanismo marcaron el fin del concepto de universidad que había prevalecido durante la edad media. Además, las universidades se conformaron como estados territorialmente independientes. La universidad de Wittenberg llegó a convertirse en modelo para las nuevas universidades protestantes, y para impulsar las reformas de otras.

1.3 Universidad Napoleónica

Con la formación de las sociedades políticas modernas, fue de vital importancia la capacitación de los servidores civiles, la nueva clase social responsable de la administración territorial. Fue necesaria una visión específica en áreas legales ajena a las interpretaciones religiosas que hasta entonces imperaban. Las universidades en consonancia con los intereses de los nuevos estados nacionales capacitaron a estos nuevos grupos. Identificadas con las necesidades de las comunidades, empezaron a orientar sus servicios para satisfacerlas.

Con la revolución francesa quedaron abolidas todas las universidades el 15 de septiembre de 1793. Y en su lugar fueron constituidas escuelas especiales, bajo el control directo del estado, orientadas a la formación de profesionales. Napoleón concibió a la universidad como un ejército y a los maestros como oficiales, a los que consideró como empleados asalariados del estado. Era una sola universidad en toda Francia puesta al servicio del Estado

1.4 La Universidad moderna

La noción de universidad moderna, que comienza a configurarse con la apertura de la Universidad de Berlín señala que la función de la universidad no era enseñar el conocimiento aceptado sino de demostrar cómo se habían descubierto tales conocimientos.

Desde esta perspectiva el estudio de la ciencia se consideró como el fundamento partir del cual era viable el desarrollo de la investigación empírica. Wilhelm von Humboldt, en el origen de esta universidad, persuadió al rey de Prusia para que fundara un centro en Berlín basado en las ideas del teólogo/filósofo Friedrich Schleiermacher, quien creía fundamentalmente en la importancia de despertar en los estudiantes la idea de la ciencia y considerar sus leyes como aspectos esenciales de su vida diaria.

1.5 La Universidad contemporánea.

Desde finales del siglo XIX, el esquema de universidad alemana influyó decisivamente en la creación de la universidad moderna en Europa, Estados Unidos; japon y América Latina. Fue así como el espíritu científico modernizó las estructuras tradicionales de las universidades a la vez que propició un clima de las libertades en la

esfera de la enseñanza, el estudio y la investigación. Esta renovación trajo consigo la extraordinaria expansión de la matrícula universitaria.

1.6 La Universidad en América Latina.

Los antecedentes de la real y pontificia universidad de México, fueron el colegio de San José de los Naturales y el colegio de la parroquia de la Santa Cruz, de Tlatelolco, primer establecimiento de estudios superiores en América. Dieron vida a la universidad dos células reales en 1547, fecha oficial de su fundación. Y dos bulas pontificas: una de Paulo IV en 1555 y otra de Clemente VIII en 1595.

En América Latina la reforma universitaria comenzó en la primera década del siglo XX. La llamada reforma de Córdoba fue como una impetuosa vorágine de ideas y acontecimientos, de cuyo seno surgieron los más diversos e inesperados efectos. Pronto las directrices y ego de aquel movimiento se extendieron a las otras instituciones universitarias argentinas, trascendiendo incluso las fronteras de ese país, hasta convertirse en una verdadera causa latinoamericana, cuyas manifestaciones aparecieron sucesivamente en Perú, en 1919, en Chile en 1920, en Colombia en 1922, en Cuba 1923, Paraguay 1927, México 1931, y así sucesivamente, casi hasta nuestros propios días, en las más diversas latitudes del continente.

La universidad se concebía como una herramienta o un instrumento del cambio social. Su función primordial, si bien era formar al estudiante, exigía que, en semejante formación, se inyectasen las inquietudes y motivaciones que hicieran de ese estudiante un agente que actuara en forma dinámica sobre su sociedad para transformarla. La universidad es una comunidad académica que de modo riguroso y crítico contribuye a la tutela y desarrollo de la dignidad humana y de la herencia cultural mediante la investigación, la enseñanza y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales. Es el espacio donde las diversas facultades o casas de estudio lo que generaría entrar en diálogo para generar una comprensión más profunda de lo que es el ser humano, de su sentido en este mundo, de su función en la sociedad y de su fin de trascender. No hay nada más original que regresar a los orígenes y en este sentido, el origen de las UNIVERSITAS nos brinda grandes luces, sobre el papel que juega la Universidad contemporánea. Se hace necesario la búsqueda permanente de la verdad, junto con ese cuerpo de doctrina y ese ambiente de cultura característico que

busca la unificación del saber. La universidad no es un conjunto de edificios, escuelas o facultades, sino una síntesis de todos los objetos del saber.

2 – La Planificación estratégica de la UTN FRBA.

El Plan Estratégico Institucional de la UTN FRBA (PEI) fue aprobado por la Resolución n° 1489/2014 del Consejo Directivo y la Resolución 660/2014 del Consejo Superior. El mismo está inmerso en el Proyecto Institucional de la Universidad (PIU), el cual fue aprobado por la Resolución n° 133/2008 del Consejo Superior y el Informe de Autoevaluación Institucional de la UTN FRBA, el cual fue aprobado por la Resolución n° 450/2010 del Consejo Superior.

El Plan Estratégico Institucional tiene en cuenta las necesidades institucionales que se encuentran en un marco de políticas que se orientan y organizan en base a acciones en el corto, mediano y largo plazo.

El Plan Estratégico contempla un programa de trabajo para el período 2014-2028, que incluye proyectos existentes y los integra con nuevas propuestas planificadas para el futuro.

La planificación estratégica incluye aspectos vinculados a la cultura organizacional: Misión, Visión, Valore y un Plan Operativo (PO) que considera Objetivos Específicos y Líneas de Acción. (PNC 2016 – UTN FRBA, 2016. Sector Público, Categoría IV. Planeamiento Estratégico Institucional).

MISIÓN

La Misión principal de promover en la Comunidad Institucional Tecnológica (docentes, no docentes, alumnos y graduados de la UTN-FRBA, según el Estatuto de la UTN – Resolución de la Asamblea Universitaria n° 1/2011, art. 44) la calidad en la docencia, la generación y transferencia de conocimientos, el desarrollo de nuevas tecnologías, vinculaciones con el medio basados en el compromiso social.

Formar profesionales críticos e innovadores, que puedan mejorar el entorno y la calidad de vida de las personas, teniendo en cuenta aspectos éticos y de responsabilidad social.

VISIÓN

La Visión tiene en cuenta ser una Facultad que sea líder en el orden nacional y ser un referente internacional, que sea reconocida por su compromiso académico y la calidad de los graduados, por el desarrollo y aplicación de los investigadores, por ser transmisor de los conocimientos hacia la sociedad y las mejoras en el entorno.

VALORES

Los valores que dan preponderancia a la misión y visión institucionales orientan los lineamientos estratégicos y encuadran diferentes acciones: EXCELENCIA, ÉTICA, COLABORACIÓN, INCLUSIÓN, SOLIDARIAD, PERTENENCIA, COMPROMISO e INNOVACIÓN.

Algunos de estos valores podemos definirlos de esta forma:

Excelencia es lograr la calidad a través de la mejora continua de toso los procesos, funciones y actividades que se llevan a cabo en la institución.

La *innovación* es un valor que se encuentra presente en las áreas principales y de apoyo.

Inclusión, solidaridad y pertenencia son valores que se busca fomentar en toda la Comunidad Tecnológica, generando lazos entre todos los miembros integrantes.

Las políticas institucionales apuntan a que cada persona se sienta parte de la institución.

Los valores como la responsabilidad social y el *compromiso* institucional buscan mejorar la calidad de vida.

La formación se basa en *acciones comprometidas* de los docentes, investigadores y graduados.

La *colaboración* considera la promoción de entornos colaborativos en toda la Comunidad Tecnológica.

3 – Problemas actuales de la Universidad. UTN FRBA

En la UTN FRBA, durante los últimos 8 (ocho) años, se ha identificado una relación desfavorable entre la cantidad de alumnos ingresantes a las diferentes carreras de ingeniería provenientes de nivel medio respecto a los que provienen de haber completado su formación en escuelas privadas. Se detectó que la relación entre los

postulantes y los ingresantes de escuelas públicas era de un 25 % aproximadamente y e mucho menor que la relación aplicada a escuelas privadas de un 40 % aproximadamente.

Hasta el momento no ha habido políticas que abordasen esta problemática, más allá del Seminario Universitario de Ingreso (SUI), cuyo objetivo es que los aspirantes repasen algunas temáticas del nivel medio que sean necesarias para ingresar a la Facultad.

Para identificar esta problemática, se tomaron indicadores actualizados de la Secretaría Académica y Administrativa de la UTN FRBA. (Datos de los Sistemas Informativos de la UTN FRBA 2013, 2014, 2015)

Adicionalmente se realizó un índice de alumnos ingresantes contrastando la cantidad de aspirantes provenientes de cada grupo contra la cantidad de ingresantes que cada grupo generaba al final del SUI.

De estos análisis se observa que, la distribución total de la distribución de escuelas es casi un 50 % para cada tipo, donde la cantidad de aspirantes de escuelas públicas es del 46 % y la de ingresantes es del 34%.

Aclarando estos índices, se puede considerar que cada 10 aspirantes de escuelas públicas, solo 3 terminan ingresando a la UTN FRBA.

El análisis de esta problemática es importante porque la vinculación de la universidad con el medio, el compromiso social, la transferencia de conocimientos a la sociedad, la inclusión y la solidaridad conforman algunos de los pilares de la cultura organizacional.

La identificación de este tema vinculado a los sectores vulnerables y desarrollar una solución para la misma, es fundamental para determinar las posibles implicancias de este impacto en los alumnos que están finalizando sus estudios.

Analizando este problema a niveles globales, en Argentina, hay un (1) ingeniero cada 6. 000 (seis mil) habitantes, mientras que, en Brasil, hay uno (1) cada 4.000 (cuatro mil), y en Alemania uno cada 2.000 (dos mil), según datos del Centro Argentino de Ingenieros (CAI).

Según la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de educación, entre el 2003 y 2013 el número de graduados de ingeniero pasó de 4.100 a 5.500 por año, pero la reactivación industrial de la última década impulsó una demanda de ingenieros que supera la oferta disponible.

En la UTN FRBA, la tasa de graduación es del 25 %, sin tener en cuenta cuánto tarde cada alumno en recibirse.

4 – Autonomía Universitaria

El concepto de autonomía universitaria tiene varios aspectos relevantes a considerar, los cuales se vinculan a nuestra universidad.

Abordaremos el análisis del enfoque realizado por Marcela Mollis (2003).

4.1 Concepto de autonomía

Los contornos de la autonomía universitaria han sido delineados por los fallos de la Corte Suprema de Justicia de la Nación - CSJN. La discusión sobre el alcance de la autonomía universitaria se pone de manifiesto a través de la periodización de su jurisprudencia, desde el período de su fundación hasta la actualidad.

Debemos comprender dos aspectos vinculados entre sí y que son fundamentales en el proceso de ampliación o delimitación de esta: por un lado, en sentido de la autonomía universitaria, que proviene de la injerencia de terceros y especialmente del Poder Ejecutivo Nacional – PEN, y por otro lado en sentido constructivo donde se tiene en cuenta la función de autogobierno y de la libertad de cátedra.

En relación con los fallos de la CSJN, desde el primer período que se extiende hasta la tercera década del siglo XX, se deduce una gran existencia de vinculación de la universidad con la administración centralizada, que se pone de manifiesto en la restrictiva autarquía por parte de las instituciones educativa superiores. En esta etapa la autonomía académica se desarrolló prácticamente sin condicionamientos, lo que derivó en la preponderancia de la validez de los títulos otorgados por las universidades nacionales frente al poder de reglamentación de las provincias respecto del ejercicio de las profesiones liberales.

Con posterioridad, durante la “Década Infame”, la corte se amparó en el principio de división de poderes para interpretar que no tenía facultades suficientes para revisar las decisiones adoptadas en el ámbito interno de las universidades relativas a

aspectos disciplinarios, administrativos y/o académicos. No obstante, fue la propia CSJN la que decidió autoexcluirse del plano principal del conflicto y de la problemática universitaria, omitiendo el control de constitucionalidad que correspondiese.

Luego, a partir de la década del '70, las sentencias del máximo tribunal ponen de manifiesto una progresiva limitación del poder de las universidades, hasta la última modificación de la composición de la Corte. Entonces la CSJN decidió intervenir en los casos en que hubiese una gran arbitrariedad en las normas y actos emitidos por la autoridad.

Las sentencias dictadas en la década del '90, permiten vislumbrar que la CSJN autorizó una intensa injerencia del PEN sobre las universidades, limitando así la autonomía de la misma. La sanción de la LEY n° 24.521- Ley de Enseñanza Superior – LES, trajo aparejada una intervención creciente de la Corte en casos en los que aflorara la autonomía universitaria, ejerciendo en tales casos un control de constitucionalidad amplio. Esto implicó un grave retroceso respecto del amplio margen de autodeterminación que tuvieron las universidades en el período anterior.

En el “caso Monges” (PJN - 1996) se puede observar que la Corte, en mayoría, sujetó la facultad normativa de la universidad, de raíz constitucional, no solo el principio de razonabilidad sino reafirmando la constitucionalidad de la Ley de Enseñanza Superior – LES. A esto se suma que la Corte le reconoció al PEN la facultad estipulada por la LES para impugnar en abstracto los estatutos universitarios.

La jurisprudencia correspondiente a la nueva composición de la Corte en la primera década del siglo XXI promueve nuevos cambios. En principio, su actuación ha permitido cambiar algunos lineamientos jurisprudenciales y diferenciarse de su antecesora. La Corte le ha negado al PEN la facultad de impugnar en abstracto los estatutos universitarios, pero continúa en la posición de rechazar la posibilidad de declarar la inconstitucionalidad de la Ley 24.521.

Podemos concluir que la CSN, en sus orígenes había sido moderada en cuanto a su rol en el debate sobre el alcance de la autonomía universitaria; con el tiempo, a partir de los años '90, se convirtió en un actor relevante que, bajo la apariencia de un tercero neutral, legitimó por medio de sus sentencias razonadas la mayor o menor intervención del PEN en el autogobierno de las universidades Nacionales. (Ruiz y Cardinaux, 2011).

4.2 - Impacto de la autonomía en torno a la función universitaria

El gobierno de la universidad requiere de legitimidad para sostenerse. Esa legitimidad no puede desatender la aptitud del del gobierno universitario para conducir a la universidad hacia el cumplimiento de su misión. Autonomía y forma de gobierno, están al servicio de un bien mayor, el cumplimiento por la universidad de la función social que la caracteriza como institución.

La sociedad necesita de una institución que tenga a su cargo generar conocimiento, diseminarlo y aplicarlo a la solución de problemas, ya que el progreso social depende de ello. Esa institución es la universidad, pero ella sólo puede desempeñar su rol propio si se da la condición de libertad de investigación y de enseñanza que le permite aportar a la sociedad lo que le es propio. Las instituciones de educación superior son dirigidas en pos del bien común y no en interés individual de sus profesores o de la institución como un todo. El bien común depende de la libre búsqueda de la verdad y de su libre exposición. Esta formulación encierra todo lo que necesitamos saber acerca de la función social de la universidad y cómo esta función demanda libertad intelectual para poder ejercerse en provecho de la sociedad que requiere de esta función. En consecuencia, para las universidades estatales no puede haber otra autonomía que la deriva de su función propia y exclusiva en torno al conocimiento. (Abruña, Baca Oneto, Zegarra, 2000).

Considerando el desarrollo de la función de investigación en la mayoría de las universidades, la libertad académica sigue siendo la libertad de pensamiento y expresión de los académicos o bien la autonomía de los cuerpos intermedios, para el caso de las instituciones privadas.

El concepto de autonomía comprende el sentido de independencia de todas las funciones universitarias: en el gobierno, en la organización, en la docencia, en la investigación y en la extensión, como también la independencia del movimiento estudiantil.

La autonomía comienza con la libertad de pensamiento y la libertad de cátedra para la generación del conocimiento.

La autonomía es la independencia en las funciones y en el gobierno, y en la organización de la universidad.

En América Latina podemos observar como la precariedad de la función de investigación, los bajos recursos y escasos presupuestos, terminan distorsionando la comprensión de la autonomía de la Universidad Latinoamericana (Bernasconi, 2013).

Esta concepción de la autonomía permite que los profesores universitarios puedan expresar libremente en clase sus personales preferencias políticas, éticas o estéticas, con lo cual habilitan a la organización y a sus miembros para que puedan desempeñar la función social de búsqueda sistemática de la verdad y comunicación del saber que le es propia.

4.3 - Problemas, tensiones y desafíos.

La presencia de múltiples universidades privadas y públicas a lo largo de nuestro territorio nacional, ponen de manifiesto el carácter restringido de la democracia universitaria. Mas que un problema de diseño institucional, la limitación de la democracia se revela en el papel de las corporaciones académicas: facultades, cátedras, organizaciones gremiales, agrupaciones de política interna e institutos son nucleadores de intereses sectoriales que actúan en el interjuego de influencias tanto al interior como hacia el exterior del ambiente académico.

En este contexto, la preservación de los espacios del poder corporativo es un elemento clave en la dinámica política, que dificulta las posibilidades de cambio y nuevas combinaciones de intereses.

Por otro lado, la universidad latinoamericana – debido a la impronta profesionalista, su baja capacidad de producción de conocimientos, el débil desarrollo de la profesionalidad académica – “tiene un estilo de cambio básicamente exógeno, pues este es fundamentalmente producto de la presión externa, ya sea de la demanda de expansión matricular o de las políticas de reforma que provienen del estado. (Krotsch, 2003)

La legitimidad social sobre la cual asentar la pretensión de autonomía por parte de la comunidad universitaria se encuentra en un estado de tensión cuasi permanente. Esto ha facilitado las recurrentes intervenciones y represiones de los gobiernos (generalmente de facto) a las universidades, especialmente típicas en el cono sur hasta los años ochenta. Pero en un marco de legitimidad social débil de la universidad, la pretensión de la autonomía se fue construyendo y fortaleciendo, justamente en la

reivindicación frente a la represión, convirtiéndose la represión a la universidad en un símbolo caro de la represión de la sociedad por parte de tales gobiernos.

De esta forma, el significado de autonomía para los integrantes de la institución se conformó con el sentido de lucha contra la represión. Más que una legitimación basada en las atribuciones vinculadas a la producción y transmisión del conocimiento se trató de una legitimidad sostenida en el valor de símbolo, de protagonismo e inclusive de liderazgo en la lucha por la democracia, la justicia, la libertad.

El juego de articulaciones se multiplica si observamos la producción de ciencia en la universidad y tenemos en cuenta la compleja tensión para la autonomía del individuo entre la inserción en la disciplina y la inserción en la universidad como organización.

Debemos también destacar la tensión entre la producción de conocimientos en la universidad y la satisfacción masiva de los servicios educativos.

Es inevitable observar una tensión básica entre el papel científico y el papel social, promoviendo concepciones de aislamiento y “etilización” del primero. (Nowtony, Scott, Gibbons – 2002).

En el caso de América Latina, este aislamiento no solamente hace referencia a la separación de la producción científica respecto de las exigencias de una demanda masiva de servicios docente, sino también de las turbulencias que, en tanto instituciones procesadoras de las tensiones políticas de la sociedad, afectan a las universidades.

Es posible describir una tensión entre el ejercicio de roles científicos y el de funciones orientadas a la formación universitaria adecuada a las necesidades de la sociedad. La tensión no termina de resolverse y promueve continuamente ensayos de aislamiento y evitación de responsabilidades.

La heterogeneidad del sistema de educación superior configura un desafío para establecer modelos diferenciados de función, actividad, relación con el medio social y parámetros de evaluación y calidad de las universidades.

Las políticas educacionales, al tiempo que reconocen la heterogeneidad y practican la segmentación como un mecanismo de premios y castigos, promueven una concepción homogeneizante de la vida universitaria.

Diferentes universidades tienen relaciones variadas con el medio social, se proyectan a espacios socio-culturales de amplitud diferente, establecen relaciones cercanas o lejanas, particulares o masivas con los beneficiarios de sus servicios, concentran esfuerzo de producción especializada de nuevos conocimientos, o son eficientes procesadoras y articuladoras de flujo de conocimientos en el contexto social y productivo.

En este marco de diferenciación, la autonomía de las universidades parte del reconocimiento del papel particular de cada una de ellas en el contexto social al que pertenecen y en la confección de un diseño propio, que se alimente no solamente de las concepciones académicas vigentes, sino de la traducción de expectativas y demandas del entorno.

De esta forma se renueva la concepción de autonomía universitaria como capacidad de la universidad de transformación social.

4.4.- Análisis de la relación universidad-problemáticas-autonomía

De la lectura de Marcela Mollis acerca de la Autonomía, resulta muy valioso el análisis que realiza, principalmente porque aborda el tema desde una variada y múltiple perspectiva, inclusive utiliza comparaciones entre varios modelos de educación universitaria.

La evolución histórica de la autonomía universitaria, tomando como ejemplo la Universidad de Bolonia y retomando el tema hasta los modelos universitarios actuales, muestra claramente como la educación superior se concentra inicialmente en un grupo social (sectores pudientes) y se presentan las vinculaciones con el poder público. Esta relación muestra acabadamente este intercambio mutuo de prestigio y privilegios.

También se analiza la dependencia universitaria del estado y la independencia del gobierno central, según lo que mencionamos anteriormente, donde se contra prestan servicios entre los intelectuales y el estado.

Es necesario destacar cómo el poder ejecutivo nacional a garantizado la autonomía a estas instituciones, partiendo de la funcionalidad e intereses. Dentro de estos intereses destacamos la importancia del aspecto económico universitario (que el sistema sea autártico), el desarrollo académico y la calidad administrativa.

El análisis de la autonomía universitaria pone de manifiesto que la propia organización educativa debe poner énfasis en el programa de Tutorías para que los alumnos puedan concluir sus estudios.

SEGUNDO NIVEL DE INTEGRACIÓN

En esta etapa abordaremos los temas desarrollados en los siguientes seminarios

(seminario 1) Didáctica universitaria.

(seminario 3) Teorías y diseño del currículum universitario.

(seminario 5) Estrategias de enseñanza.

En relación a estos seminarios, hemos seleccionado 4 (cuatro) temas de importancia para el desarrollo de la temática indicada y vinculada el título principal del presente trabajo.

Ellos son: La didáctica en la Universidad, Diseño curricular, Estrategia a implementar y La pedagogía en la Universidad.

5– La Didáctica en la Universidad

Las prácticas de la enseñanza en la universidad requieren de un análisis que tiene diferentes enfoques.

Las TUTORÍAS universitarias no están exentas de estas prácticas de la enseñanza.

Es por ello que se pone énfasis en las prácticas de la enseñanza y principalmente en el ámbito de las tutorías universitarias, donde se articulan y profundizan los conocimientos del campo disciplinar específico de la ingeniería industrial, con los saberes pedagógicos y didácticos.

Esta tarea demanda a los futuros profesores de las tutorías, el esfuerzo de construir durante la formación final del estudiante, nuevas y fundamentadas razones para comprender la complejidad de la tarea docente.

La formación en este tramo final debe apuntar a que el docente se apropie de un campo del saber más específico y se prepare en la transmisión de aspectos conceptuales y didácticos inherentes a su producción, en atención a los desarrollos actuales.

De esta forma, podrá compartir con sus estudiantes las lógicas históricas de construcción del conocimiento y no sólo los resultados. (Edelstein Gloria, 2011. Formar y formarse en la enseñanza. Buenos Aires, Ed. Paidós. Cuestiones de Educación).

Será necesario contar con docentes que propicien nuevas maneras de enseñar y de vincularse con otras instituciones, con dominio de conocimientos específicos de la profesión, capaces de trabajar colectivamente y que estén comprometidos con el aprendizaje de los alumnos.

La formación de profesores para el programa de tutorías debe asumir la responsabilidad de construir nuevos saberes disciplinares y pedagógico – didácticos fundamentados e integrados que consideren las actuales paradigmas y políticas institucionales, a fin de dar respuesta a los retos que nos plantea la complejidad de la tarea de educar.

En este nuevo ámbito tutorial se constituye además un posible espacio colectivo de debate, intercambio y reflexión para la producción y revisión de propuestas didácticas, de problematización de abordajes metodológicos, donde se trabaja a partir de las dudas e interrogantes que surgen en este período de prácticas, se relacionan los conceptos con los registros institucionales y áulicos y se selecciona y producen materiales para implementar nuevas estrategias de evaluación.

Entre otros propósitos se busca contribuir a la mejora continua de la enseñanza universitaria, con miras a profundizar la comprensión y el análisis de las condiciones y dimensiones que configuran la docencia, teniendo en cuenta el análisis didáctico y la intervención colaborativa.

La formación docente en la universidad nos remite a “dos aristas, ambas en sí mismas complejas problemáticas. Una de ellas hace referencia a las prácticas docentes en las propias universidades. La otra a la formación que las universidades ofrecen para el desempeño profesional en la docencia en otros niveles y modalidades del sistema educativo”. (Edelstein Gloria, 2014, pág. 56. Formar y Formarse para la enseñanza en las universidades. Aportes desde la experiencia en posgrado.)

También es importante destacar el “fenómeno de la masificación que, en muchas universidades y para una gran cantidad de carreras, produce un giro en la configuración de la relación profesor-alumno en términos porcentuales. (Edelstein Gloria, 2014, pág.

58. Formar y Formarse para la enseñanza en las universidades. Aportes desde la experiencia en posgrado.)

De aquí consideramos el reclamo de docentes y de estudiantes sobre propuestas que permitan desenvolverse en estas realidades, las cuales se trasladan a un ámbito más complejo a la hora de considerar las tutorías en el cierre del ciclo académico.

Es por esto que se requiere una sólida formación disciplinar y de saberes pedagógicos y didácticos que posibiliten la comprensión del complejo acto de enseñar.

El programa de Tutorías considera la asistencia de los alumnos a las clases, en términos de configuraciones didácticas considerando la secuencia didáctica, la progresión en los contenidos, la construcción metodológica, las actividades de aprendizaje propuestas; las intervenciones de los docentes; la participación de los estudiantes; los materiales utilizados durante este proceso de enseñanza (trabajos prácticos, guías de lectura, trabajos de campo, etc.) y la instancia de cierre de ciclo y evaluación.

El análisis de un conjunto de ideas de los estudiantes sobre sus prácticas docentes realizadas en la UTN FRBA nos posibilita continuar profundizando algunos temas de la Didáctica.

Seleccionaremos 3 (tres) consideraciones dada su relevancia formativa y su relación con la profesión docente (Patricia Belardinelli, 2017, Las prácticas de la enseñanza en el nivel superior universitario – experiencia intercátedra, UNLP):

- Sobre los programas de estudio;
 - Sobre la evaluación;
 - Sobre el trabajo en equipo
- a) *Sobre los programas de estudio.* El programa de estudios establece propósitos y objetivos, justifica contenidos, determina acciones y recursos, define estrategias metodológicas, fija el sentido de evaluación, los tiempos, para mencionar algunos componentes. En el programa de tutorías es posible modificar y/o agregar algunos contenidos de los programas curriculares vigentes.

Es decir, le otorga sentido e intención política, disciplinar y didáctica a la formación.

b) *Sobre la evaluación.* La evaluación es un proceso que está muy vinculado a la enseñanza. Desde el punto de vista docente, actúa como reguladora del proceso de enseñanza y permite apreciar los progresos de los estudiantes; revisar y ajustar la propuesta y las estrategias didácticas.

Además, se fusiona con el aprendizaje, lo valida y reorienta.

Permite al alumno conocer su progreso en relación con los criterios explicitados en el programa de estudios y de los indicadores de aprendizaje definidos por el profesor, en esta etapa tutorial.

La evaluación implica un análisis comprensivo e integral del desempeño de los cursantes de las tutorías, que requiere tener en cuenta el avance de los aprendizajes considerando los distintos puntos de partida.

Es necesarios recordar que la evaluación tutorial debe realizarse sobre los contenidos que efectivamente fueron diseñados, considerando que el docente evalúa las producciones.

Suele ser muy común que los profesores brindemos información sobre aquello que falta y señalemos “errores” en una entrega, en un parcial o en otro tipo de producción. Este aviso de lo que falta o el señalamiento del error cometido, parecería ser suficiente para esperar y provocar el cambio de conducta o una nueva actitud frente al estudio o el trabajo, aun cuando la advertencia solo consista en la notificación de una baja calificación. (Celman – Camillioni – Litwin – Palau de Maté, 2008, La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo, Buenos Aires, Ed. Paidós.)

Es importante tener en cuenta que, en reiteradas ocasiones, ante el fracaso que podría haber obligado al alumno a plantearse el abandono de la carrera en una primera etapa, el estudiante en soledad solo atina a repetir los procedimientos que utilizó con anterioridad.

El programa de tutorías considera estos aspectos a la hora de evaluar al alumno.

c) *Sobre el trabajo en equipo.* El pensamiento de lo grupal es propio de la pedagogía ya que involucra principios y reflexiones sobre la acción educativa. Formar, educar y enseñar desde lo grupal es hacerlo desde un pensar pedagógico y didáctico que va más allá de la utilización de técnicas.

Finalmente mencionamos que la preocupación por los grupos en el campo pedagógico constituye un área de vacancia el cual se enuncia en los discursos,

pero en la formación docente no encuentra su lugar. (Souto Marta, 1993, Hacia una didáctica de lo grupal. Buenos Aires, Ed. Miño y Dávila).

6 – El diseño curricular

Plantearemos varios análisis desde el punto de vista de lo que manifiestan algunos autores en cuanto a las propuestas curriculares que se presentan en los contenidos de los programas analíticos, principalmente para los contenidos de los programas vinculados al programa de TUTORÍAS.

6.1. Perrenoud Philippe (2005)

La innovación curricular en los contenidos del programa de Tutorías, en consonancia con lo manifestado por el autor tiene en cuenta la elaboración de un currículo flexible, la formación o aprendizaje por competencias, el currículum centrado en el aprendizaje del alumno, la existencia de tutorías académicas, un aprendizaje situado en contextos reales con formación en la práctica, que el aprendizaje sea abordado por proyectos – problemas y resolución de casos, se incorporen nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, la circunscripción de ejes o temas transversales.

6.2 Comisión Europea (2004)

El currículo en la formación de los profesionales requiere una formación integral por parte de los alumnos. Se requiere innovar en métodos de evaluación y que la asignatura esté orientada al logro de competencias generales, específica y transversales.

El uso de competencias genéricas guarda relación directa con los trabajos prácticos de las materias de la última etapa de estudios.

Se da importancia a que la competencia sea una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes, actitudes, a la inclusión a la disposición para aprender. Las competencias clave representan un paquete multifuncional y transferible de conocimientos, destrezas y actitudes que todos los individuos necesitan para la realización y desarrollo personal, inclusión y empleo.

En cuanto al uso de las competencias básicas consideramos las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas. Entre las competencias

específicas son la base del ejercicio profesional del ingeniero y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

Como actividades de las competencias transversales, consideramos que el alumno aprenda a ver y analizar, aprender a decir, escuchar, escribir, explicar, aprender a hacer y aprender a reflexionar, principalmente los temas que incluyen el cierre de la carrera.

6.3 Desafíos para la gestión curricular. Juan Carlos Campbell (2017).

Para el diseño curricular se tiene en cuenta los incrementos de los alumnos en la Educación Superior. Si bien estamos considerando la universidad pública, se considera el poder adquisitivo de los estudiantes. La cultura el proyecto educativo son pilares importantes para asegurar el aprendizaje EFECTIVO.

6.4 Nuevos fundamentos para la transformación curricular. Lafrancesco Giovanni (2003).

Para las materias del último ciclo de estudios, si analizamos una clasificación como modelo de currículo, consideramos que tiene en cuenta aspectos legales (planeado desde el Ministerio de Educación), es cerrado (se mantiene a través del tiempo) y es abierto (reconoce propuestas nuevas de los autores), es operacional (tiene aplicación práctica de lo que el docente realiza en la clase), presenta aspectos ocultos (elementos que existen pero que no están plasmados en el contenido analítico).

El diseño curricular es una propuesta donde se expone el currículo de la materia que se quiere para la institución. Y el desarrollo curricular es la puesta en práctica del proyecto curricular en la institución.

6.5 Diseño y estructura. Cassarini, Beauchamp.

El diseño de las materias de las tutorías implica un boceto, esquema. Es decir, una representación de idea, acciones, objetos de modo tal que dicha representación opera como guía orientadora a la hora de llevarlo a la práctica.

El diseño curricular de las materias considera la organización de las metas y el contenido ordenado de modo que revele la potencial progresión a través de los niveles de enseñanza.

Por su parte, la estructura tiene en consideración la justificación de las propuestas, estudio de la demanda, el estudio de la comunidad educativa, elementos tecnológicos, el perfil del egresado, el plan de estudios y la evaluación del currículo.

6.6 El Diseño Curricular. Carlos Alvarez (2001).

La evaluación del proceso de diseño curricular es la última etapa o eslabón de dicho proceso. El mismo contempla la presentación de una Práctica Profesional Supervisada. La evaluación se expresa en la relación entre el proceso y el resultado, es decir, entre el estado inicial del proceso, el estado ideal presupuesto, y el estado final a que se llega. Tiene como objetivo la toma de decisiones para cualificar el proceso.

En cuanto a la evaluación curricular, hablamos de una evaluación externa y una evaluación interna. En la evaluación externa, se constata el grado de aceptación que tiene el egresado, el producto del proceso docente-educativo, del proceso curricular, en el medio social. En la evaluación interna, se analiza el grado de excelencia en la ejecución del proceso curricular de los documentos que registran el proceso planificado.

6.7 Innovación curricular y complejidad de los aprendizajes por saberes. Raúl Fuentes Fuentes-Aladino Arandela Valdés (2013).

La necesidad de la innovación curricular plantea construir una cultura de mejora continua, desarrollar un clima empático y de transformación permanente, implica comprometer a toda la institución en una necesidad de cambio, permitir que todos los participantes aporten ideas, abrir la docencia a una indagación más profunda.

Esta necesidad de formular un cambio de actitud requiere repensar la enseñanza -aprendizaje, acordar y tomar decisiones, tomar una postura crítica en lugar de una postura negativa, interés en trabajar en forma integrada, consensuar significados, participar y apropiarse.

La capacitación juega un rol clave en este proceso, donde es importante repensar el Rol de su disciplina, manejo del dominio disciplinar, trabajar en forma integrada, uso de técnicas didácticas y evaluativas, redefinir cómo aprenden las personas en los tiempos actuales.

Para realizar un buen control y Aseguramiento de la Calidad, podremos considerar un primer nivel con desarrollo del perfil de las materias finales, un segundo nivel de estructuración curricular y un tercer nivel de instalación del currículum.

6.8 La innovación curricular en la educación superior. Tedesco (1986)

La evolución del currículum se fundamenta y al mismo tiempo produce diversos enfoques que parten de principios teóricos de las áreas de la sociología (positivistas, interpretativos y críticos), y de la psicología (conductuales, cognitivos, constructivistas). donde el currículo se fundamenta en paradigmas economicistas (capital humano y recursos humanos), paradigmas dominantes (teoría educativa liberal) y un paradigma crítico-reproductivista (basado en las condiciones sociales).

6.9 Modelo de Gestión Curricular. Zabalza (2002).

La gestión curricular plantea analizar varias fases en su modelo, como ser: fase política, fase de diseño (perfil de egreso, matriz de competencias, construcción curricular, construcción de unidades de trabajo-aprendizaje, levantamiento de demandas formativas), fase de instalación, una fase de implementación y finalmente una fase de evaluación.

Este criterio considera las materias de la última etapa de formación del estudiante.

6.10. Escuela de Frankfurt. Paulo Freire (1975).

El análisis crítico permite descubrir en los contenidos de las materias de la última etapa de estudio, métodos y textos que serán usados por los educadores y estudiantes, haciendo uso de cuadros prácticos de valores, los cuales revelan una filosofía humana que es un instrumento de orientación.

6.11 El currículum universitario (tecnología). Alicia de Alba (1997).

Los contenidos finales de la ingeniería representan una vinculación directa con el uso de herramientas tecnológicas a fin de que el alumno desarrolle sus habilidades, pueda generar nuevas formas de pensar, generar respuestas a necesidades específicas, analizar el impacto tecnológico en el desarrollo profesional que le espera, al concluir sus estudios.

6.12 Diseños curriculares y calidad educativa. Palladino (1998).

Dentro de los modelos curriculares propuestos por la facultad de ingeniería de la UTN FRBA, consideramos que las materias de cierre del ciclo responden a las características del modelo tecnocrático (se evalúa según mediciones específicas),

empírico (surge de la acción y genera intercambio en los alumnos), es del tipo contextual (considera aspectos sociales, grupos, objetivos, contenidos).

6.13 Funciones, estructuras y elaboración de los programas. Díaz Barriga (1990).

Los programas de los grupos académicos docentes deben cumplir con las funciones básicas: orientar el trabajo conjunto de los docentes de la institución, en especial de los docentes que dictan las materias de la misma carrera, o cuando el sistema educativo busca establecer para sí mecanismos de formación que sean homogéneos entre sí.

La importancia de establecer formas de acreditación garantiza la correcta evolución de los planes de estudio en el modelo educativo institucional.

7 – Estrategia a implementar

Abordaremos el tema de la estrategia a implementar, en la cual ampliaremos los aspectos mencionados en el punto anterior sobre la Didáctica en la Universidad.

Para ello analizaremos la Estrategia de la Enseñanza y la Estrategia de Evaluación.

Estas estrategias se aplican al programa de Tutorías.

7.1. Estrategia de Enseñanza

La metodología de enseñanza del docente en este último ciclo de la carrera, se basa en clases teóricas que se desarrollan fundamentalmente sobre el esquema expositivo-participativo. (Bur Félix., 2005; Amieva Rita, 2016).

Se utilizan ayudas audiovisuales, como ser la utilización de un proyector y herramienta Power- point y/o Prezi, que permiten a los estudiantes tener una referencia concreta para participar con mayor preparación de las exposiciones grupales. (CEIT, 2005, UTN FRBA).

Los grupos de trabajo de los alumnos (trabajo grupal) se podrán conformar al azar, mayor a 2 (dos) y menor a 4 (cuatro) alumnos en lo posible. (Camilloni Alicia, 2010).

Se incluirán estrategias de exposición dialogada de perspectivas teóricas.

Los grupos expositores podrán utilizar en forma alternativa estrategias de aprendizaje colaborativo que incluye: pequeños debates dirigidos (José Poza- A Bonastre – J. Oliver., 1995; Guillermo Sánchez Prieto, 2007; María E. Ruiz, 2006), resolución de problemas (Pozo Juan Ignacio, 2006; Kate Exley y Dennick R., 2007; Barrel, J., 1999), el estudio de casos (Estudio de casos: Wasserman Selma, 1994; Abreu Celeste, 2014).

Se incluye a la actividad expositiva la elaboración de un trabajo práctico vinculado al eje temático. Se trata de una investigación documental o de campo en forma grupal.

El docente podrá hacer uso de otros recursos como: registros de clase, proyectos y propuestas, planificaciones y programas, rúbricas, portfolios y otros instrumentos de evaluación, intercambio de material bibliográfico y espacios colaborativos a través del Campus Virtual de la Universidad.

No obstante, al seleccionar las estrategias de enseñanza, debemos tener en cuenta que:

- el estudiante se está formando como profesional en el corto plazo, realizando los procesos característicos de la profesión.
- el estudiante se formará como pensador en los problemas básicos que dieron origen a su carrera, se beneficiará si se enfrenta con ellos desde el inicio de su actividad estudiantil.

Las actividades se planifican, considerando la observación, investigación, realización de informes, el planteo de situaciones problemáticas que impliquen el análisis, síntesis e integración, la búsqueda de información bibliográfica y el uso del método científico, generando relaciones y nuevos interrogantes para acceder a nuevos aprendizajes.

La ejecución de procesos y procedimientos que garanticen un nivel de elaboración de conocimientos requerirá del estudiante un cierto tiempo de acción, donde ese tiempo debe ser planificado partiendo del nivel de desarrollo del alumno, donde el inicio de un nuevo aprendizaje se realiza a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que va construyendo el alumno en el transcurso de sus experiencias previas.

Estos conocimientos le servirán al alumno de punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información.

El material de estudio del alumno y que le sirve de aprendizaje, se relaciona conceptualmente a fin de integrarse y transformarse en un aprendizaje duradero y sólido.

Cuando se producen en el aula aprendizajes relevantes, se consigue uno de los principales objetivos de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido.

Se busca que se planteen las situaciones de aprendizaje como análisis de problemas, de forma tal que las posibles soluciones generen relaciones y nuevos interrogantes para nuevos aprendizajes.

Estas actividades planteadas posibilitan la transferencia a nuevas situaciones cada vez más complejas, desarrollando soluciones creativas. (Resolución n° 1054, 2002, Ministerio de Educación de la Nación. Lineamientos de ingeniería industrial.)

Los trabajos prácticos grupales se componen de 3 (tres) actividades principales y de una reflexión final del docente a los estudiantes:

- *Actividad 1:*

Consiste en la entrega de un INFORME ESCRITO sobre uno de los temas propuesto por el docente y elegido por el grupo conformado por los estudiantes (en formato Word). Intercambio de información con los compañeros de clase.

El informe escrito debe contener: carátula, índice, desarrollo, síntesis (resumen final), conclusiones personales (del grupo de trabajo), bibliografía consultada, anexos (fuente, fecha).

Fecha límite de presentación del trabajo: establecida por el docente.

Forma de participación de los estudiantes en la actividad: actividad grupal. El informe no deberá extenderse de las 20 páginas.

- *Actividad 2:*

Se basa en la preparación y elaboración de una PRESENTACIÓN AUDIOVISUAL (en formato powerpoint o prezi), del tema trabajado en la Actividad 1. Trabajo en equipo.

La fecha límite de presentación del trabajo: establecida por el docente.

Forma de participación de los estudiantes en la actividad: actividad grupal. La presentación no deberá extenderse de las 25 páginas.

- *Actividad 3:*

Es una EXPOSICION ORAL. Los alumnos exponen en forma oral, la Actividad 2.

Se aplican técnicas de exposición oral y defensa del trabajo.

Fecha de exposición y defensa del trabajo: establecida por el docente.

Forma de participación de los estudiantes en la actividad: actividad grupal.

Cada alumno deberá exponer su trabajo oral entre 5 y 10 minutos.

En esta Actividad, los alumnos que no exponen y el docente pueden realizar preguntas al grupo expositor, sobre aquellos temas de la exposición que quedaron poco claros.

- *Reflexión final:*

El docente realiza el feed-back o retroalimentación de las 3 Actividades, comunicando el resultado de los trabajos realizados y los puntos a mejorar, al finalizar la Actividad 3.

7.2. *Estrategia de evaluación*

Debemos destacar la necesidad de incorporar la evaluación educativa al desarrollo curricular y al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje, de modo que oriente y reajuste en todo momento el aprendizaje de los alumnos.

También consideramos la importancia de que la evaluación forma parte de un proceso, para no entenderse de manera restringida y única, como sinónimo de examen o parcial puntual.

La evaluación adquiere mayor valor ante la posibilidad de retroalimentación que ello implica; se evalúa para: mejorar el proceso de aprendizaje, modificar el plan de actuación diseñado para el desarrollo del proceso, introducir y programar los mecanismos de corrección adecuados y programar el plan de refuerzo específico. Desde este punto de vista, la evaluación es un proceso que debe llevarse a cabo en forma ininterrumpida.

En base a este enfoque formativo, cualitativo y personalizado, estamos en condiciones de hablar de una evaluación educativa, porque contribuye al logro de las metas propuestas.

En cuanto a la estrategia de evaluación, el régimen de evaluación se establece de la siguiente manera:

Trabajo práctico: El alumno deberá aprobar las Actividades vinculadas a la unidad temática; (APROBADO/DESAPROBADO).

Se calificará individualmente cada Actividad del estudiante: para ello utilizaremos como estrategia de evaluación el uso de Rúbricas, en base al siguiente formato, para cada una de las actividades: *Deficiente (requiere corregir)*, *Regular (falta completar)*, *Satisfactorio (puede ampliar)*, *Bueno (puede mejorar)*, *Excelente (cumple totalmente)*. (Gatica, Lara, 2012, ¿Cómo elaborar una rúbrica?).

- *Actividad 1:* información correcta en la carátula, índice bien repaginado, el desarrollo con contenidos consistentes, síntesis bien elaborada, conclusiones bien redactadas, sin errores de ortografía, formatos adecuados. Presentar el informe en la fecha establecida.

- *Actividad 2:* el powerpoint o prezi debe ser bien elaborado, con información concreta del tema abordado. Presentar el powerpoint o prezi en la fecha establecida.

- *Actividad 3:* se evalúa la oratoria del alumno, el contenido apropiado del tema.

Debe exponer y defender el trabajo en la fecha establecida. Si el alumno no puede concurrir a la fecha pactada, tendrá una fecha adicional para realizar su presentación. Queda a criterio del docente la presentación de un trabajo adicional. El alumno también tiene la oportunidad de exponer un trabajo adicional vinculado a una actividad laboral.

Tabla 1

Cuadro Resumen:

Rúbrica de trabajo

Escala de apreciación: Evaluación del Eje temático (no incluye examen parcial).

Nombre del alumno:

Fecha de evaluación:

Objetivo(s) a lograr (APROBADO/DESAPROBADO):

Aspectos a evaluar	Deficiente (requiere corregir)	Regular (falta completar)	Satisfactorio (puede ampliar)	Bueno (puede mejorar)	Excelente (cumple totalmente)
Presentación de Actividad 1					
Presentación de Actividad 2					
Oratoria de Actividad 3					
Contenido de Actividad 3					

Nota: Se tomó como referencia Florina Gatica-Lara, (2012), tabla 2, Ejemplo de rúbrica analítica para evaluar la presentación y comprensión de un tema. ¿Cómo elaborar una rúbrica?

8 – La pedagogía en la Universidad

Realizaremos algunas consideraciones y reflexiones sobre los estudios realizados por Paulo Freire y buscar analogías y comparaciones con nuestra temática de TUTORÍAS en la Universidad Tecnológica Nacional – FRBA. Buscaremos articular los contenidos y textos trabajados en el seminario con la Conferencia del 21/06/85 realizada en Buenos Aires, cuyo eje temático durante la 1ra. Asamblea Mundial de Educación de Adultos fue una Reflexión crítica sobre las virtudes de la educadora o el educador (P. Freire, 1985).

Las virtudes que se mencionan a continuación no son virtudes de cualquier educador, sino de aquellos que están comprometidos con la transformación de la sociedad en una sociedad más justa.

1. *Discurso y Práctica. Ser coherente entre lo que se dice y lo que se hace.*

Muchas veces los docentes se ven obligados a cumplir en forma estricta con lo planificado para trabajar con los alumnos a lo largo del curso lectivo. Y con el objetivo de cumplir con el desarrollo del programa de la materia, puede suceder que el alumno se ve “forzado” a asimilar conceptos que le son poco familiares, en espacios de tiempo asignados que le resultan escasamente pedagógicos. Esta situación, con frecuencia les dificulta el aprendizaje. Es por ello por lo que cuando el docente da a conocer a los alumnos las tareas que se van a desarrollar a lo largo de la cursada, es conveniente apartarse lo menos posible de lo indicado al inicio del curso. Tampoco se puede sorprender al alumno en cuanto a la forma de evaluación, cambiar los procedimientos de tal forma que el alumno se incomode en el proceso.

Es por esto por lo que el autor indica que no es fácil cumplir y ser coherente entre lo que se dice y lo que se hace, que haya analogía entre el discurso y la práctica. Tampoco hay que sobresaltarnos de esta incoherencia, donde es importante considerarla como un aspecto normal de la actividad.

2. Palabra y silencio. Saber manejar la tensión entre la palabra y el silencio.

Armonizar con la tensión entre la palabra y el silencio es una tarea que los docentes deben trabajar permanentemente en el aula. La importancia de saber “escuchar” esos silencios del aula genera grandes beneficios para el educando y el educador. El silencio puede resultar importante al alumnado como una forma de pensar y procesar la información que están recibiendo en la clase. A medida que el docente va adquiriendo experiencia, podrá manejar con mayor soltura estos silencios e interpretarlos correctamente. Este diálogo entre docentes y alumnos rompe con viejos procedimientos aulísticos, donde el docente hablaba y hablaba desarrollando los temas, casi sin interrupciones ni intervenciones de parte de los alumnos. El hecho de que el alumno haga preguntas y se cuestione, tenga dudas en los nuevos temas que va aprendiendo, fortifican el aprendizaje, de educandos y también de los educadores.

Es importante diferenciar el tipo de alumnos, niños, adolescentes, adultos. Recordamos que la Asamblea Mundial de Educación (1985) fue principalmente trabajado con alumnos adultos.

3. Subjetividad y objetividad. Trabajar críticamente la tensión entre subjetividad y objetividad.

Muchas veces resulta difícil diferenciar la tensión entre lo objetivo y lo subjetivo. A medida que adquirimos nuevos conocimientos, vamos cambiando y percibiendo las realidades de manera diferente, porque tenemos un cambio interno que nos hace ver las cosas de manera distinta. En el aula suele suceder que el docente tome actitudes o comportamientos críticos hacia los alumnos que no intentan esforzarse en aprender. Pero a medida que transcurre el ciclo lectivo, el profesor tiene más comunicación con los alumnos, empieza a conocerlos y a entender muchas circunstancias que derivaron en los comportamientos de los aprendices. Y es ahí donde el docente, de tomar una postura objetiva, pasa a ser protagonista subjetivo del aprendizaje del alumno, a fin de que éste progrese.

4. Aquí y allá. Diferenciar el aquí y el ahora del educador, y el aquí y el ahora del educando.

El docente debe respetar la comprensión del alumno, de la sociedad, de la sabiduría popular, el sentido común que tienen los educandos.

Puede suceder que el educador intente “traspolar” el conocimiento del alumno a un plano que no se adecua al contexto del educando.

Esto sucede especialmente cuando el alumno aprende a un ritmo menor al esperado.

5. Espontaneísmo y manipulación. Evitar el espontaneísmo sin caer en la manipulación.

Es importante que el docente utilice herramientas y técnicas de aprendizaje que favorezcan el interés de sus alumnos, sin caer en la manipulación.

No obstante, se destaca que el docente debe trabajar para que los alumnos adquieran y aprendan conocimientos y habilidades a través de una metodología activa basada en la experimentación e investigación. Al crear grupos de trabajo cooperativo en el aula, los educandos aprenden en forma más eficaz y desarrollan sus capacidades sociales, críticas y creativas. En general se sugiere que el docente utilice un lenguaje sencillo y con pautas propuestas. Los alumnos van aprendiendo también a través de sus propias experiencias. Recuerdan, reflexionan y comparten lo aprendido siendo ellos mismos los protagonistas de su aprendizaje.

6. Teoría y práctica. Vincular teoría y práctica.

En las carreras de ingeniería, casi todas las materias están divididas en una parte teórica y una parte práctica. No son dos partes, sino una sola que se complementan.

7. *Paciencia e impaciencia. Practican una paciencia impaciente.*

Estas dos actividades se vinculan en el aula en todo momento. El objetivo es coordinar la tensión entre ambas, de tal forma que no se rompa la relación entre ambas posiciones.

La importancia de este aspecto resulta básica para la educación actual. Recordemos que no hay dos alumnos iguales. Sus ritmos de trabajo, sus comportamientos en clase sumado a todos los factores externos que puedan afectar su aprendizaje, provocan lógicos desfases en las necesidades temporales de cada uno. Unos necesitarán más tiempo y otros menos para cumplir con sus obligaciones estudiantiles y comprender lo visto en clase. Es una virtud del docente ser paciente por igual, tanto con los que terminan demasiado pronto con las consignas y requieren algo más, como con los que necesitan más tiempo y que les repitamos de nuevo cualquier explicación. El apoyo del docente ha de ser firme y constante y nunca se debe dar nada por perdido ni mucho menos que el docente demuestre una falta de confianza hacia ellos.

8. *Texto y contexto. Leer el texto a partir de la lectura del contexto.*

Aquí se destaca la importancia de leer la realidad, sin leer las palabras, es decir, cualquiera sea el grado de instrucción del educando.

Paralelamente podemos analizar una analogía como la que menciona Van Dijk, Teun A (Madrid, 1984) en *Texto y Contexto*, donde se vincula la semántica y la pragmática del discurso, analizando las estructuras y funciones del discurso literario.

Por otro lado, destacamos “la importancia de la relación entre las cosas, de los objetos entre sí, de las palabras entre ellas en la comprensión de las frases y de éstas entre sí en la estructura del texto. La importancia de las relaciones entre las personas, de la manera como se unen -la amorosidad, la diferencia, el rechazo o la discriminación subrepticia o abierta. Lo importante que resultan, las relaciones entre educandos y educadores, entre sujetos cognoscentes y objetos cognoscibles.” (Paulo Freire, *Cartas a quien quiere enseñar*, 1993, Novena Carta, Contexto concreto-Contexto teórico, Ed. Siglo veintiuno).

TERCER NIVEL DE INTEGRACIÓN

En esta etapa abordaremos los temas desarrollados en los siguientes seminarios

(seminario 2) Enseñanza, formación y práctica docente.

(seminario 4) Perspectivas actuales de las teorías del aprendizaje.

(seminario 8) Tecnologías y sistemas multimediales aplicados a la enseñanza.

En relación a los seminarios indicados, hemos seleccionado 4 (cuatro) temas de importancia para el desarrollo de la temática indicada y vinculada el título principal del presente trabajo.

Ellos son: Hacia la Educación Tecnológica 4.0, La innovación tecnológica en la educación, Teorías del aprendizaje aplicadas y Actividad docente.

9 - Hacia la Educación tecnológica 4.0

Numerosos autores destacan que ha habido cuatro revoluciones industriales de la humanidad: la primera tuvo su origen por las máquinas impulsadas con energía hidroeléctrica y vapor; la segunda revolución introdujo la producción en masa y líneas de montaje; la tercera revolución se caracterizó por la automatización industrial y sincronización de las cadenas productivas a través de la electrónica y la informática; la cuarta empleó nuevas tecnologías muy diferentes a las ya utilizadas con el objetivo de asegurar la calidad total y evitar errores en la producción.

La cuarta revolución industrial fomenta la interacción entre humanos y máquinas con inteligencia artificial. (Albrieu, 2019)

La industrialización 4.0 se basa en industrias inteligentes. Esta es también conocida como economía 4.0, impulsando los cambios en la formación de mano de obra calificada. Pero lo importante es que se trata de una revolución educativa, cultural, social, estética, comunicacional y de valores.

Estos cambios plantean cambios y transformaciones de desarrollo del nuevo paradigma de la llamada educación 4.0.

Esta nueva propuesta educativa trata de adaptarse a la nueva realidad caracterizada por la conectividad y la tecnología. Se enfoca en las competencias que incumben a los estudiantes para desenvolverse profesionalmente en su futuro laboral.

Es por esta razón que el abordaje del tema de las tutorías para los alumnos que se atrasan en sus estudios tiene gran importancia, principalmente desde el punto de vista del compromiso institucional.

Cuando hablamos de Educación 4.0, no estamos abordando un modelo educativo, sino que consiste en aplicar las ya existentes herramientas tecnológicas y sistemas de la información y la comunicación (TIC's), donde aquellos alumnos que suspendieron sus estudios e incorporarán las nuevas herramientas y se adaptarían más fácilmente a los cambios presentados.

Como mencionamos con anterioridad, los cambios industriales se van presentando conforme pasa el tiempo, también basados en el desarrollo económico y principalmente considerando los tecnológicos, donde las entidades educativas podrán brindar a estos futuros graduados conocimientos vanguardistas, herramientas y capacidades que los harán personas competitivas en el futuro.

La adopción e implementación de este nuevo programa educativo, plantean nuevos retos que se presentan en este tipo de educación, tanto para los profesores, como los estudiantes y representantes institucionales. Para llevar adelante esta propuesta educativa, no se necesita talento (talent), tampoco se basa en los contenidos, sino que se centra en lograr el egreso de estudiantes competentes, que pueden aplicar el conocimiento adquirido.

Es necesario que en la universidad se realicen nuevos proyectos de estas características que rompan los antiguos paradigmas o enfoques, de tal forma que los estudiantes se adapten y entiendan este mundo digital que ofrece posibilidades de resurgimiento.

Es posible que en algunas materias curriculares no dispongan de los recursos tecnológicos para mantenerse al día de las nuevas tendencias, aunque, en este sentido lo ideal sería dominar y entender esas nuevas tecnologías, para que cuando las pongan en práctica, sean capaces de utilizarlas adecuadamente.

Para que se pueda lograr la educación 4.0, se deben cambiar las dinámicas y los programas universitarios radicalmente, para que de esta forma la educación se centre en los estudiantes y no en los profesores que tratan afanosamente de cumplir con la programación vigente. Debe considerarse las inteligencias múltiples presentes en los

nuevos alumnos que se incorporen a estos programas, así como sus estilos y tipos de aprendizaje que ya posean de las cursadas anteriores, de tal forma que ellos puedan lograr un aprendizaje significativo.

Estamos en la era de la tecnología, y la educación tiene que ir de la mano con ella, siendo la educación 4.0 la encargada de preparar el talento profesional y humano del siglo XXI, y de responder a las necesidades de una sociedad que evoluciona cada día hacia la creación de procesos asistidos por tecnologías que son cada vez más complejas.

10 – La innovación tecnológica en la educación

La educación del estudiante debe estar acompañada por la innovación tecnológica, incluyendo el programa de TUTORÍAS propuesto.

Al respecto, varios autores han desarrollado diferentes consecuencias que traen aparejadas el uso de estas nuevas tecnologías.

En el trabajo realizado por Rodrigo Arocena ya Judith Sutz, se destaca que a medida que el conocimiento aumenta, se puede observar una fuerte tendencia en la desigualdad social. (Arocena – Sutz, 2009)

Para demostrar esta formulación, se plantea la existencia de 3 (tres) “círculos viciosos” que refuerza el concepto de esa brecha.

En el *primer círculo vicioso*, la desigualdad persistente dificulta la innovación, lo cual constituye un obstáculo para superar la desigualdad.

Si aplicamos esta disyuntiva a nuestra problemática de las TUTORÍAS, observamos que es posible que aquellos alumnos que se atrasaron en sus estudios puedan haber tenido dificultades para reinsertarse en el nuevo modelo socioeconómico, lo cual les trae aparejado la creciente desigualdad en la brecha social. Disminución de ofertas en nuevas oportunidades laborales, como consecuencia de la postergación del conocimiento.

La desigualdad social atenta contra el crecimiento y se observan nuevos conflictos de las personas en la actualidad, debido a demandas sociales insatisfechas, la cual incluye insuficiente provisión de acceso a bienes públicos y baja protección social.

Si bien en los rangos poblacionales ha habido un crecimiento de los estratos de ingresos medios, la vulnerabilidad a la exclusión y reclamo de los derechos origina una falta de acceso a nuevas oportunidades.

En el *segundo círculo vicioso*, se hace referencia a que el conocimiento es escaso. El escaso uso social del conocimiento no fomenta su generación, lo que dificulta ampliar su uso.

Aplicando este concepto al problema que estamos abordando, un estudiante que posterga la culminación de sus estudios por una exigente demanda en un trabajo y que le atrasó la titulación universitaria, puede quedarse relegado en el conocimiento específico de su carrera de estudios y la posible especialización laboral le dificultó el avance en la incorporación de nuevos conocimientos.

El *tercer círculo vicioso* habla sobre la investigación sin mayor legitimidad: un sistema académico débil no es impulsado prioritariamente a servir a la sociedad, lo que dificulta superar esa debilidad.

En nuestro problema, el posible desinterés de la universidad en la recuperación y búsqueda de estos alumnos que demoran la culminación de sus estudios en la etapa final denota una debilidad institucional debido a que estaría incumpliendo con su deber social de acompañar a los estudiantes a graduarse en todo el ciclo de estudios.

Por lo mencionado, resulta de gran importancia la inclusión social y el uso del conocimiento como así también la innovación.

Si bien se reconoce un entramado complejo de actores y de la institución en el llamado modelo de innovación, la institución debería colaborar en la inclusión social de los estudiantes que se encuentran en esta situación.

La universidad está invitada a revertir estas nuevas políticas de innovación, las cuales está usualmente orientadas casi exclusivamente a la competitividad empresarial.

La universidad puede rediseñar estas políticas sociales a la asistencia focalizada de este grupo de alumnos, bajo una política de innovación educativa.

11 – Teorías del aprendizaje aplicadas

Aplicaremos los conceptos de la TEORÍA TRIARQUICA a las últimas materias que el alumno cursa al final del ciclo lectivo.

Introducción.

En este apartado se presenta un nuevo enfoque, desde la *Teoría Triárquica* de la *inteligencia humana* de Sternenberg, como promotora del desarrollo de habilidades analíticas, creativas y prácticas en el Alumno.

11.1 Presentación de las materias y de los Contenidos de la Unidades Temáticas.

Las materias de grado que el alumno culminará de cursar en el cierre de su carrera pertenecen al plan de estudios vigente de la UTN FRBA, Facultad Regional Buenos Aires, son materias de formación básica obligatoria para los alumnos de los últimos años de la carrera de ingeniería industrial. Los alumnos deben cumplir con la coorelatividad correspondiente, aunque el departamento de la especialidad puede realizar modificaciones en las cursadas. Las materias pueden ser anuales o cuatrimestrales y tiene una carga horaria que el alumno puede proponer previamente. (Ordenanza 1114/2006. Rectorado Universidad Tecnológica Nacional, Programas analíticos de las materias.)

11.2 Uso de nuevas estrategias, en base a las teorías nuevas.

Se incorpora a las actividades propuestas en los puntos anteriores, una nueva propuesta:

- *Actividad 4:*

Consiste en la realización de un *MAPA CONCEPTUAL* en alguna de las materias que el alumno tenga que cursar.

Forma de participación de los estudiantes en la actividad: actividad: individual.

Cada alumno deberá presentar su trabajo en forma impresa.

El objetivo didáctico de la Propuesta es la utilización del *Mapa Conceptual* por los tipos de usuario que intervienen en el Modelo Interactivo: El Docente y el Alumno.

La función del *Mapa Conceptual* en la estrategia didáctica consiste en el uso de:

- Por parte del Docente, como herramienta de enseñanza del contenido temático, porque el Mapa representa el proceso de análisis de la evolución del proceso administrativo; y de *aprendizaje*, porque el Mapa constituye el soporte para introducir el nuevo conocimiento.

- Por parte del Alumno, como guía para el uso de una nueva herramienta, realizando el tránsito cognitivo a través del Mapa.

La utilización del *Mapa Conceptual* como material educativo estratégico, en cuanto a la actividad *cognitiva* del Alumno, permite alcanzar nuevos objetivos:

- Promover el *aprendizaje constructivista*.
- Explicitar, clarificar, dar sentido, elaborar, organizar, estructurar la información, proveer de recursos, entrenar y motivar al Alumno para facilitar los procesos de atención, percepción, almacenamiento y recuperación, repaso y refuerzo del *conocimiento*. (Teorías del Aprendizaje, D.Shunk, (1995), Cap. 5, Modelo de la memoria de almacenes. Ed. Prentice Hall).
- Activar el desarrollo de *habilidades cognitivas* ANALÍTICAS: definición de la evolución del proceso administrativo (observación, comprensión, interpretación, comparación, relaciones concretas-abstractas, relaciones implícitas-explicitas, selección de una representación mental, selección de los componentes para analizar un proceso evolutivo en el tiempo (clasificación), selección de una estrategia para ordenar los componentes, distribución de los recursos mentales, implementación del plan estableciendo relaciones de jerarquías entre los componentes, síntesis, razonamiento (deductivo, inductivo, crítico), reflexión *metacognitiva*; CREATIVAS: identificación de componentes, relación de la información nueva con la disponible o existente, búsqueda de nuevos elementos o extensiones, identificaciones no evidentes, aplicación de la técnica utilizada a situaciones novedosas, creación, invención exploración, descubrimiento, imaginación, suposición, PRÁCTICAS: detección de los aspectos prácticos del nuevo conocimiento, implementación de informaciones recientemente adquiridas, identificación de fortalezas y dificultades para el armado de los Mapas.

11.3 Reflexión de cierre

Una propuesta didáctica como la que hemos planteado en el punto anterior, en base a la bibliografía consultada, es necesario que sea revisada y modificada en aquellos puntos que un evaluador externo apruebe o replantee aquellos ítems que se ajusten de la mejor forma al *aprendizaje* de los alumnos.

Es por esto que los docentes buscamos reforzar el compromiso de sostener y acrecentar la calidad en el servicio que se presta a la comunidad, a fin de dar respuestas más rápidas a las necesidades cada vez más demandantes y heterogéneas.

Este camino que se asume configura un punto de inflexión en la enseñanza, de manera que se destaca la importancia de que el trabajo sea reconocido por la calidad académica.

12 – Actividad docente.

Hemos mencionado la importancia de la actividad docente en las carreras de grado, y también la labor a desarrollar en el programa de las TUTORIAS.

Si consideramos la universidad como organización (Leonardo Schvarstein, 1991, El espacio organizacional), entre las personas y grupos que se relacionan se generan y desarrollan interconexiones no planteadas en la pauta organizativa formal. La estabilidad del funcionamiento global de la organización incluida la informalidad se logra a través de la interacción cotidiana entre los integrantes.

Lidia Fernández (1996, Instituciones educativas), explica la vida de las instituciones, y podemos distinguir lo “instituido” (instalado, visible), con respecto a lo “instituyente” (lo que puede cambiarse y mejorarse) en la vida de la institución. La generación de esta cultura organizacional, institucional, puede estudiarse, cambiarse y mejorarse.

Abordando el tema de la formación y la reflexión de la práctica docente, podemos referirnos al análisis que realiza Carlos Cullen (1997, Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación.). Tratando de reflexionar sobre los fundamentos de las razones de educar, teniendo en cuenta la relación entre la educación y el conocimiento, se destaca el hecho de socializar mediante el conocimiento. Desde este punto de vista, abordamos la relación entre la enseñanza y el aprendizaje. A lo largo del tiempo, no hemos comprendido de la evolución del conocimiento de la misma forma, los procesos, criterios y formas de las razones de educar. Los modelos en las formas de educar condicionaron los modos de comprender los procesos del conocimiento, sus diferenciaciones, sus jerarquizaciones.

Carlos Cullen menciona algunos aspectos importantes sobre la Filosofía de la Educación, vinculados a la problemática actual de nuestras aulas. Mencionaremos algunas de ellas:

- La ciencia, también se relaciona con los fines sociales del conocimiento.
- La educación tiene etapas de transformaciones permanentes. Se plantean nuevas y viejas razones para educar. Se discute y argumenta con ellas.
- Las razones de educar son en realidad, razones para justificar una práctica social, una acción humana. La educación también se vincula con la ética y la política.

En el trabajo realizado por María Cristina Davini (2015, La formación docente en cuestión), resulta importante destacar que la formación docente incluye dimensiones y estrategias de actualización permanente, análisis del contexto social y la reflexión sobre la práctica en el contexto específico y el desarrollo de alternativas para la acción.

Asimismo, Davini analiza algunas tensiones que emergen de la aplicación de estas estrategias, como las que se dan entre la teoría y la práctica, lo objetivo y lo subjetivo, pensamiento y acción, individuo y grupo, docentes y estudiantes.

Por otro lado, el *Proceso del Conocimiento* juega un papel clave en la formación del alumno, especialmente cuando se busca que el cierre del ciclo lectivo complete su aprendizaje para incorporarse profesionalmente en la sociedad. (El Uso social del Conocimiento, cap. El proceso del conocimiento. Augusto Pérez Lindo, Ed. UAI, Ed. Teseo, 2017). Desarrollaremos algunos aspectos sobre el conocimiento.

Para introducirnos al concepto de “conocimiento” los chilenos Maturana y Francisco Varela (1972), definen el concepto de “*autopoiesis*” como la capacidad de autoproducción que en ellos humanos tiene como instrumento el lenguaje y que da lugar a la cultura. El proceso de conocimiento implica desarrollo de interacciones con el medio y el despliegue de variadas competencias. De aquí la importancia de los actos cognitivos en la evolución humana.

En las instituciones educativas como en las organizaciones, todos los individuos adoptan “modelos de conocimiento” que por lo general están relacionados con “modelos culturales” o “tradiciones heredadas”. En las universidades, cada disciplina, cada carrera, tiene sus “modelos de conocimiento”. Es importante reconocer esta

diversidad, este pluralismo. Kant en el siglo XIX ya mencionaba las *antinomias* (conflictos y contradicciones) de algunas teorías.

Cada una de las teorías del conocimiento parta de alguna evidencia (racional, empírica o social) que la justifica. Algunos de los *factores* que intervienen en el proceso del conocimiento son: la realidad, los sujetos, el lenguaje, los sistemas de ideas y creencias, el consenso de las comunidades sociales y científicas.

El propio Aristóteles habla de que *no hay una sola idea de la realidad*.

El conocimiento se origina en *el sujeto*. Se observa que no hay conocimiento sin sujeto y se destaca la importancia de *la subjetividad* de la persona.

El *lenguaje* es un programa innato que ha permitido que el ser humano desarrollara la inteligencia.

Todos nacemos en un universo de *ideas y creencias*. Como ser modelos culturales, paradigmas, ideologías, creencias religiosas, valores familiares, personales, etc.

La estructura de las revoluciones científicas introdujo el análisis histórico y sociológico de los procesos de creación de conocimientos. El *consenso social* en formato académico ocupa un lugar importante tanto en la producción como en la *legitimación de los conocimientos*.

Existen diferentes *verdades*, de distinta naturaleza y con distintas formas de legitimación.

Las políticas de conocimiento requieren una visión epistemológica compleja y pluralista. Los administradores de Ciencia y tecnología aprenden a distinguir variados enfoques de las disciplinas, a evaluar la pertinencia de los proyectos.

La teoría del conocimiento nos brinda elementos para armar nuestra caja de herramientas. Este concepto es aplicable a aquellos estudiantes que están culminando sus estudios.

Paralelamente, resaltaremos algunos conceptos que intervienen en la actividad docente, en base al texto de Edgar Morin “Introducción al Pensamiento”, Ed. Gedisa, Madrid (1995). Ampliaremos estas ideas de Morin.

El *pensamiento multidimensional* tiene analogía con la multidimensionalidad de la realidad.

Recordamos que la realidad tiene 4 características principales: es dinámica, multidimensionalidad, es compleja, es multirreferencial.

La actividad docente presenta un enfoque de pensamiento multidimensional por parte de los profesores.

Es por ello que la docencia universitaria es una actividad muy compleja.

Esta complejidad de la actividad docente nos lleva a comprender que no podemos escapar jamás de *la incertidumbre* y que jamás tendremos un saber total: “la totalidad es la no verdad”.

Las *verdades profundas* de lo que enseñamos, nunca deja de ser antagónica. El conocimiento se complementa y se perfecciona permanentemente. Los métodos de enseñanza también cambian. Todo es mutante.

Es importante reconocer una tensión permanente entre un saber no segmentado de un *saber parcelarizado*.

Los temas está todos unidos, vinculados, relacionados, no están aislados.

Los *objetos de estudio* de las diferentes disciplinas esta siempre unidos, como así también su contexto.

El aprendizaje del alumno se logra, asociando ideas desconocidas con temas conocidos, y vinculando los mismos.

4) CONCLUSIONES

El presente trabajo constituye una introducción a la propuesta de las Tutorías como dispositivo institucional para el acompañamiento académico de estudiantes de ingeniería industrial UTN FRBA en la última etapa de formación.

Para ello los temas que hemos desarrollado en los diferentes apartados permiten comprobar que los mismos guardan una estrecha relación con la dinámica conceptual de las materias curriculares de la carrera de grado.

Hemos realizado un diagnóstico de una situación problemática en las dos grandes áreas de acción en la que se desarrolló la especialización, el eje Socio-Político-Institucional y el eje Pedagógico didáctico.

Se seleccionaron diferentes fuentes de información y se compartieron las opiniones de varios autores que se mencionan en la bibliografía.

Por otro lado, pudo observarse que el creciente papel del conocimiento trae aparejado una fuerte tendencia hacia la desigualdad Social. Las instituciones no deben perder de vista la aplicación de sistemas de innovación e inclusión social. La *alta desigualdad social* y la baja capacidad de innovación se relacionan. La falta de nuevos profesionales con aporte de nuevos conocimientos trae como consecuencia una demanda de mercado laboral débil y escasez de conocimientos.

El programa de Tutorías que se plantea resuelve estas cuestiones. Fortalece es sistema social y académico, que son pilares del crecimiento de toda sociedad

Los conocimientos construidos durante el cursado de la carrera, se unen en un nuevo espacio de integración y han sido útiles como guía para la producción del presente trabajo final.

El análisis del contenido de los seminarios crea espacios de comprensión teórica y habilidades específicas para el diseño y desarrollo de producciones científicas del tema abordado.

Algunos indicadores muestran problemas de retención de los estudiantes universitarios, y frente a los bajos índices de graduación dentro de los plazos formales de duración de las carreras de grado, varias las instituciones universitarias argentinas han comenzado a implementar diversas políticas.

Muchas de las políticas universitarias han sido impulsadas en un principio por el gobierno nacional.

Un programa de TUTORÍAS de estas características, ingresan a las universidades nacionales principalmente acompañados de fondos para los proyectos de mejora de la calidad de enseñanza de las carreras acreditadas por la CONEAU.

En otros casos, el programa puede brindar ayuda económica a los estudiantes que necesiten un plus o extra para cubrir sus gastos hasta concluir la graduación, donde las

acciones institucionales complementan otras acciones que están a cargo del gobierno nacional.

Las acciones institucionales están alineadas con el diagnóstico que las autoridades de las secretarías académicas realizan sobre los factores asociados al presente programa.

Estos programas de Tutorías fortalecen la formación académica del nivel medio y las estrategias pedagógicas como también las metodologías de evaluación de los docentes.

Dentro de las estrategias institucionales llevadas a cabo por las universidades nacionales, podemos destacar aquellas que están destinadas a contribuir con la integración social del estudiante en los espacios sociales y académicos de las instituciones y que buscan contrarrestar la deficiente formación previa.

En este aspecto, se destaca el diseño de sistemas de Tutorías y capacitación pedagógica de los docentes y tutores pares, actividades que son coordinadas en el nivel de las carreras y de las unidades académicas.

Por el momento es escasa la información disponible sobre evaluaciones del impacto de estas políticas institucionales sobre la mejora en el acompañamiento y graduación de alumnos bajo un programa de Tutorías.

Las universidades han mejorado en cuanto al registro académico de los estudiantes, incorporando indicadores de seguimiento de retención y graduación de alumnos.

Pese a ello, estos indicadores no son producidos en forma periódica, como tampoco son de público conocimiento, ni son utilizados por el gobierno y la gestión universitaria.

En casi todas las instituciones existe una oferta variada de instrumentos financieros de ayuda económica a los estudiantes que reciben becas y ayuda, incluyendo partidas remuneratorias con origen en el gobierno nacional. Pero en estos casos el dinero recibido por el alumno suele ser insuficiente, y se dispone de escasa información sobre el impacto que genera esta modalidad en la graduación.

En los últimos años, existe un conjunto de acciones institucionales desarrolladas por las universidades nacionales, donde se denota una creciente preocupación por el

problema del abandono de los estudios, principalmente entre aquellos alumnos que provienen de hogares de bajo ingreso económico y capital cultural.

Es necesario alcanzar una mejora en la integración y coordinación de todas las acciones que se realizan dentro de la universidad y lograr acompañar a aquellos estudiantes que se encuentra en situación de riesgo de fracasar y abandonar sus estudios.

Una propuesta interesante implica que el propio departamento de la carrera de ingeniería industrial le sugiera a la secretaría académica el aporte de indicadores que permitan tener datos precisos sobre los alumnos que necesitan ingresar en este programa de tutorías.

No podemos dejar de tener presente que la capacidad de ejecución de distintas políticas institucionales para atender los factores que inciden sobre el rendimiento académico, la retención y la graduación no es igual en todas las universidades.

Finalmente podemos señalar que las políticas públicas e institucionales que conducen a un aumento de los recursos financieros docentes y a la incorporación de los sistemas de tutorías y ampliación de becas, favorecen la retención y la graduación de los estudiantes universitarios.

5) INTERRELACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL NIVEL I de INTEGRACIÓN

(10) *La Universidad en el contexto político, social y económico.*

(11) *Políticas y planeamiento de la educación universitaria.*

(12) *Problemas contemporáneos de la educación universitaria.*

Podemos vincular el texto:

- Chaves Z., Patricio, Metodología para la formulación y evaluación de recursos humanos en gerencia Educativa. (1990). Ed. Cinterplan, Caracas (Venezuela). Cap. III – Caracterización de la propuesta metodológica para la formulación y evaluación de proyectos educativos con un enfoque estratégico.

(Del seminario de Políticas y planeamiento de la educación universitaria.)

Con el texto:

- Cassasus, Juan. La Gestión: en busca del sujeto. (1997) Unesco. Santiago (Chile). Cap. 1 – Acerca de la práctica y la teoría de la Gestión. Marcos conceptuales para el análisis de los cambios en la gestión de los sistemas educativos.

(Del seminario de Problemas contemporáneos de la educación universitaria.)

De la lectura del texto de Chaves Z., el autor destaca la necesaria relación y articulación entre la formulación y la evaluación de proyectos educativos, donde se observa que, en un sistema de planificación, ambos componentes se basan en un proceso de racionalización de la gestión educativa.

Entre las características de la propuesta metodológica, el ENFOQUE ESTRATÉGICO presenta los siguientes aspectos:

- se fundamenta en una *racionalidad tecno-política*
- el abordaje del fenómeno o hecho educativo que se intenta modificar o evaluar: “Problema educativo situacional”, se realiza desde una *perspectiva holística*.
- a partir de la constatación de las limitaciones de carácter financiero, político y administrativo de la realidad educativa y social de la región, toma en cuenta la necesidad del *manejo de prioridades educativas*.
- Otorga a los *plazos de la planificación un tratamiento diferente*. Los cursos de acción que se diseñan y evalúan, se inscriben en el mediano y largo plazo en los cuales se intenta construir un *estilo educativo y societal*.
- Promueve *formas de participación más efectivas* en los diferentes momentos de la formulación y evaluación de los proyectos educativos: recolección, procesamiento, análisis de la información, etc.
- Asume una *estrategia multidimensional en la esfera de lo técnico-operativo*.

En base a los criterios teóricos y a las características metodológicas del enfoque estratégico para el proceso de FORMULACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS se proponen 7 (siete) fases que a partir del análisis explicativo del problema educativo situacional y de la identificación y definición de la situación-objetivo, permiten el diseño de las operaciones y acciones para la intervención en la realidad educativa concreta. Ellas son:

FASE 1: Identificación de la situación educativa inicial.

FASE 2: Análisis explicativo de la situación educativa inicial.

FASE 3: Identificación de los centros o nudos críticos de intervención.

FASE 4: Diseño de la situación-objetivo y del programa educativo direccional.

FASE 5: Análisis de las restricciones y selección de los proyectos o cursos de acción.

FASE 6: Identificación y análisis de los actores educativos involucrados en los proyectos de acción.

FASE 7: Diseño operativo de los proyectos de acción.

En cuanto a la lógica del proceso de EVALUACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS, se proponen 6 (seis) fases.

FASE 1: Análisis de la demanda de evaluación y diseño operativo de la evaluación.

FASE 2: Análisis de la consistencia interna del proyecto educativo.

FASE 3: Análisis de la direccionalidad del proyecto educativo.

FASE 4: Seguimiento y evaluación de los productos esperados.

FASE 5: Evaluación de los resultados finales del proyecto educativo.

FASE 6: Elaboración del informe final de la evaluación.

Esta descripción de planificación de un proyecto educativo contribuye a mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión de las organizaciones tanto públicas como privadas.

Por otra parte, Cassasus realiza un análisis conceptual de la transformación institucional de los sistemas educativos en América Latina, desde el punto de vista de los modelos de gestión.

Asimismo, el autor define a la gestión como la capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente y los objetivos superiores de la organización considerada.

Posteriormente se hace referencia a los MARCOS CONCEPTUALES (MODELOS) de gestión.

Entre estos modelos de gestión, se menciona la *visión estratégica*.

Para llegar a un escenario o futuro deseado, es necesario dotarse de normas que permitan el transporte a ese lugar, es decir, normas que permitan relacionar la organización con el entorno.

Aquí nos remitimos a la planificación estratégica para la formulación y evaluación de un proyecto educativo.

La estrategia posee un carácter estratégico (normas) como táctico (los medios para alcanzar lo que se desea).

La gestión estratégica consiste en la capacidad de articular los recursos que posee la organización educativa (humanos, técnicos, materiales y financieros).

Los diferentes Marcos conceptuales (modelos) y las diferentes prácticas de gestión que las acompañan, tienden a superarse. El modelo emergente, enfrenta nuevos problemas y desafíos que emergen en los procesos de gestión actuales, con lo cual, al resolverlos, se superan las limitaciones de los modelos anteriores.

En el proceso de gestión educativo, hay momentos de tipo estratégico que llaman a utilizar herramientas de la gestión estratégica.

NIVEL II de INTEGRACIÓN

(1) *Didáctica universitaria.*

(3) *Teorías y diseño del currículum universitario.*

(5) *Estrategias de enseñanza.*

Podemos vincular el texto:

- El debate como instrumento de evaluación. María Eugenia Ruiz. (2006). Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados - Universidad de Valencia (España).
(Del seminario de Estrategias de enseñanza).

Con el texto:

- Evaluar es comprender. Santos Guerra, Miguel Ángel. Ed. Magisterio del Río de La Plata. (1998)
(Del seminario de Didáctica Universitaria).

Ma. Eugenia Ruiz menciona que el debate es un instrumento de evaluación viable y práctico para el autoaprendizaje del estudiante, al promover el ejercicio de su capacidad de indagación y de trabajo en grupo.

Además, motiva al alumno a la reflexión y el pensamiento crítico.

El debate es un instrumento de gran utilidad, y es complementario a las pruebas de evaluación convencionales, que contribuye positivamente al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, Santos Guerra considera la importancia de la evaluación, lo cual implica la comprensión del tema.

Destaca además que la forma de entenderla condiciona el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se caracterizan dos formas alternativas de entender la evaluación, las denominadas “técnica” y “crítica”, comparando la naturaleza, funciones, etiología y cultura.

La utilización de la evaluación como instrumento de diagnóstico, de aprendizaje y de comprensión encaminada a la MEJORA, tiene menor presencia que a evaluación como mecanismo de CONTROL, de SELECCIÓN, de COMPARACIÓN y de MEDICIÓN.

No significa que existan dos paradigmas únicos, opuestos, sino zonas intermedias en que se entremezclan las concepciones y los enfoques divergentes.

La educación (e incluso la enseñanza) está inmersa en un universo muy complejo.

Los estudiantes tratan de acomodarse a las exigencias de la evaluación. Si el profesor aplica pruebas objetivas, el alumno estudiará de tal forma que pueda obtener un resultado satisfactorio en las pruebas.

En esta perspectiva, hay coincidencia de ambos autores en utilizar la evaluación como un instrumento de aprendizaje y enseñanza.

NIVEL III de INTEGRACIÓN

(2) *Enseñanza, formación y práctica docente.*

(4) *Perspectivas actuales de las teorías del aprendizaje.*

(8) *Tecnologías y sistemas multimediales para la enseñanza.*

Podemos vincular el texto:

- Investigar el arte de la enseñanza. Peter Woods. Ed. Paidós. (1996). Cap. 1 El arte y la ciencia de enseñar.

(Del seminario de Enseñanza, formación y práctica docente.).

Con el texto:

- Hacia una conceptualización de la educación por competencias. María Teresa Gómez. de Giraudó. - UTN - Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico – Rectorado. 1984.

(Del seminario de Perspectivas actuales de las teorías del aprendizaje.)

Peter Woods, al hablar de la docencia como ciencia y arte, señala que la enseñanza es una actividad compleja que desafía cualquier forma única que pretenda encasillarla. Continúa manifestando que, considerando el día normal de cualquier docente, probablemente descubriríamos en él ejemplos de tareas científicas, artísticas, técnicas y burocráticas; procesos de intensificación y muchas otras cosas. Además, los docentes se enfrentan a muchos problemas y dilemas; tienen valores e ideologías en conflicto, viviendo dentro de una red de interrelaciones y expectativas.

En otras palabras, la docencia es una ciencia, un arte y otras cosas más, donde es coincidente con varios autores.

Por otra parte, Ma. Teresa Giraudó, realiza un desarrollo sobre Cómo hacer realidad la formación de competencias.

En este aspecto se destaca el replanteo general de los diseños curriculares en la UTN y sobre todo la inclusión de MATERIAS INTEGRADORAS que incluyan estrategias de enseñanza diferentes, lo cual tiene que ver con la formación de los alumnos en las competencias profesionales.

Esta estrategia general, se relaciona con la inclusión de la categoría tiempo, como categoría que prevé la integración de todas las disciplinas y áreas curriculares en torno a actividades profesionales relacionadas con los Problemas Básicos.

Lo fundamental radica en poder determinar cuáles competencias expresan los objetivos de las distintas asignaturas, ya que es lo que permitirá al docente construir o seleccionar las situaciones que las pongan en evidencia y permitan verificar la madurez alcanzada, para utilizar adecuadamente el amplio espectro de competencias desarrolladas.

Desde esta perspectiva importa que los docentes seleccionen los sectores de conocimientos y problemáticas que resulten más representativos, tanto desde el punto de vista de los contenidos como del sector del plan de estudio que se quiere abarcar.

Por lo tanto, es importante destacar que la institución deberá seleccionar docentes que manejen la ciencia y el arte de enseñar, pues resulta un gran desafío para los profesores que se adapten a la planificación institucional de formación de competencias.

6) BIBLIOGRAFÍA

- Abreu Celeste. (2014). Estrategia de estudio de casos para la formación docente. Ed. Libro Dominicano.
- Abruna Puyol Antonio, Baca Oneto Víctor, Zegarra Mulánovich. Álvaro (2000) Revista Derecho. Universidad de Piura – Perú.
- Alba, Alicia de (1997). El currículum universitario (tecnología). Plaza y Valdés Editores.
- Albrieu Ramiro, Basco Ana I, Caterina B. López, Belisario de Azevedo, Fernando Peirano, Martín Rapetti, Gabriel Vieni. (mayo de 2019). Travesía 4.0: Hacia la transformación industrial argentina. BID-INTAL, CIPPEC, UIA.
- Alvarez Zayas, Carlos (2001). El Diseño Curricular. Ed. Kipus.
- Amieva Rita. (2016). Clases expositivas que favorecen la comprensión. Colección Académica científica.
- Arocena Rodrigo y Judith Sutz. Sistemas de innovación e inclusión social. Universidad de la República – Uruguay. Pensamiento Iberoamericano n°5, 2009.
- Barrel, J., (1999). El aprendizaje basado en problemas. Un enfoque investigativo. Editorial Manantial.
- Belardinelli, Patricia (2017), Las prácticas de la enseñanza en el nivel superior universitario – experiencia intercátedra, UNLP.
- Bernasconi Andrés (2013) Gobierno y Autonomía Universitaria. Institute for International Education. New York, USA.

- Bur Félix. (2005). La clase expositiva del profesor. Eudeba.
- Camilloni Alicia. (2010). La evaluación significativa. “La evaluación de trabajos elaborados en grupos.” Ed. Paidós.
- Campbell Juan Carlos (2017). Desafíos para la gestión curricular. PUCV – Valparaíso (Chile).
- Casarini Ratto, Martha (2007), Teoría y diseño curricular. Ed. Trillas.
- Cassasus, Juan. La Gestión: en busca del sujeto. (1997) Unesco. Santiago (Chile). Cap. 1 – Acerca de la práctica y la teoría de la Gestión. Marcos conceptuales para el análisis de los cambios en la gestión de los sistemas educativos.
- Celman S. – Camillioni A. – Litwin E. – Palau de Maté C., 2008, La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo, Buenos Aires, Ed. Paidós.
- Centro Argentino de Ingenieros (CAI). Informe anual 2018.
- Chaves Z., Patricio, Metodología para la formulación y evaluación de recursos humanos en gerencia Educativa. (1990). Ed. Cinterplan, Caracas (Venezuela). Cap. iii – Caracterización de la propuesta metodológica para la formulación y evaluación de proyectos educativos con un enfoque estratégico.
- Comisión Europea (2004). Dirección General de Educación y Cultura. Competencias clave para un aprendizaje a lo largo de la vida. Bruselas.
- Cullen Carlos (1997), Crítica de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación. Ed. Paidós.
- Davini María Cristina (2015), La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Cap. 1 – Tradiciones en la formación de los docentes. Ed. Paidós.
- Díaz Barriga Ángel (1990). El docente y los programas escolares: Lo institucional y lo didáctico, cap. 3: Funciones, estructuras y elaboración de los programas.
- Edelstein Gloria, 2011. Formar y formarse en la enseñanza. Buenos Aires, Ed. Paidós. Cuestiones de Educación.
- Edelstein Gloria, 2014, pág. 56. Formar y Formarse para la enseñanza en las universidades. Aportes desde la experiencia en posgrado. En Morandi, G y Ungari A. La experiencia interpelada. Prácticas y perspectivas en la formación docente universitaria. La Plata. Edulp.

- Exley Kate y Dennick R. (2007). Enseñanza en pequeños grupos (E.P.G.) en Educación Superior. Tutorías, seminarios y otros agrupamientos. Narcea Ediciones.
- Fernández Lidia (1996), Instituciones educativas, Fundación Terras.
- Freire Paulo (1975). La pedagogía Crítica. Escuela de Frankfurt. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO.
- Freire Paulo, Cartas a quien quiere enseñar, 1993, Novena Carta, Contexto concreto-Contexto teórico, Ed. Siglo veintiuno.
- Freire, Pablo. (1985) Asamblea Mundial de Educación, Buenos Aires.
- Fuentes Fuentes, Raúl - Arandela Valdés, Aladino (2013). Innovación curricular y complejidad de los aprendizajes por saberes. Universidad de Playa Ancha (Valparaíso, Chile).
- Gatica, Lara Florina, (2012). ¿Cómo elaborar una rúbrica? Investigación en Educación Médica. Univ. Nacional Autónoma de México.
- Gómez. de Giraudo, Ma. Teresa. Hacia una conceptualización de la educación por competencias. UTN - Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico – Rectorado. 1984.
- Krotsch P, (2003), Educación superior y reformas comparadas, Bernal UNQ.
- Lafrancesco Giovanni (2003). Nuevos fundamentos para la transformación curricular. Ed. Magisterio.
- Maturana Humberto R y Varela G. Francisco, (1972), El árbol del conocimiento. Chile. Ed. Universitaria.
- Ministerio de Educación - Secretaría de Políticas Universitarias. Informe 2014.
- Ministerio de Educación de la Nación. Resolución n° 1054 (2002). Lineamientos de Ingeniería industrial.
- Mollis, Marcela (2003). La crisis y las universidades públicas en Argentina. ¿Reformadas o alteradas? Autonomía universitaria. CLACSO, ediciones Buenos Aires.
- Morin, Edgar, “Introducción al Pensamiento”, Ed. Gedisa, Madrid (1995).
- Nowtony H, Scott P, Gibbons M., (2002) Re-thinking Science, Blackwell Publishers.
- Palladino, Enrique (1998). Diseños curriculares y calidad educativa. Espacio Editorial.

- Pérez Lindo, Augusto. El Uso social del Conocimiento, cap. El proceso del conocimiento., Ed. UAI, Ed. Teseo, 2017.
- Perrenoud Philippe (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. Ed. Graó, Biblioteca del Aula.
- PJN - Cámara Nacional de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal. Resolución 2314/1995. Caso Monges Analía M. c/UBA, (1996).
- Poza José - A Bonastre – J. Oliver. (1995). Debate y foro en el aula como metodología docente: estudio comparativo. Depto. de informática, Univ. Politécnica de Valencia.
- Pozo Juan Ignacio. (2006). Aprendizaje de estrategias para la solución de problemas en ciencias. Ediciones Morata, Madrid.
- Ruiz Guillermo y Nancy Cardinaux (2011). La autonomía universitaria. Reseña bibliográfica. La Ley. Departamento de Publicaciones, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires
- Ruiz, María E. (2006). El debate como instrumento de evaluación. Actas de las III jornadas internacionales de Innovación Universitaria. Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados - Universidad de Valencia (España).
- Sánchez Prieto, Guillermo. (2007). El debate académico en el aula como herramienta didáctica y evaluativa. Universidad Europea de Madrid.
- Santos Guerra, Miguel Ángel. Evaluar es comprender. Ed. Magisterio del Río de La Plata. (1998)
- Schvarstein, Leonardo, (1991). Psicología social de las organizaciones. El espacio organizacional. Buenos Aires, Ed. Paidós.
- Shunk, D. (1995), Teorías del Aprendizaje, Cap. 5, Modelo de la memoria de almacenes. Ed. Prentice Hall.
- Souto Marta, 1993, Hacia una didáctica de lo grupal. Buenos Aires, Ed. Miño y Dávila.
- Tedesco, Juan Carlos. (1986). Tendencias y perspectivas en el desarrollo de la educación superior en América Latina y el Caribe. Foro Universitario, n° 72. STUNAM, México, pp. 8-86. La innovación curricular en la educación superior.
- Universidad Tecnológica Nacional – Rectorado - Consejo Superior Universitario. Resolución n° 326/1992. Aprobación de los lineamientos generales de los diseños curriculares - Aprobada por el Ministerio de Educación de la Nación.

- UTN – Rectorado. Ordenanza 1114/2006. Programas analíticos de las materias.
- UTN FRBA – Consejo Directivo. PEI - Plan Estratégico institucional - Resolución n° 1489 / 2014, Res. n° 660 / 2014 del Consejo Superior. Res. n° 133 / 2008, Res n° 450 / 2010, Resolución de la Asamblea Universitaria n° 1/2011, art. 44.
- UTN FRBA – Gestión Académica y Administrativa. Datos informativos y base de datos períodos 2013-2014-2015.
- UTN FRBA, PNC 2016. Sector Público, Categoría IV. Informe institucional.
- UTN FRBA. CEIT - Centro de Estudiantes de Ingeniería Tecnológica. Presentaciones profesionales, (2005).
- Vaccarezza Leonardo S. (2006) Autonomía Universitaria, reformas y transformación social. Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes.
- Van Dijk, Teun A (Madrid, 1984) Texto y Contexto. También Estructuras y Funciones del discurso. Ed. Siglo Veintiuno de España
- Wasserman Selma, (1994) El estudio de casos como método de enseñanza. Amorrortu Editores.
- Woods, Peter. Investigar el arte de la enseñanza. Ed. Paidós. (1996). Cap. 1 El arte y la ciencia de enseñar.
- Zabalza, Miguel Ángel (2002). Diseño y desarrollo curricular: modelo de gestión. Madrid (España). Ed. Narcea Ediciones.

Buenos Aires, 2023