



**XIII Coloquio de Gestión Universitaria  
en América del Sur**  
*“En homenaje al Dr. Roberto Ismael Vega”*

*Rendimientos académicos y eficacia social de la Universidad*

Titulo:

**“NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS  
PROCESOS DE FORMACIÓN  
IMBRICADAS CON EL CAMPO  
LABORAL”**

Investigación llevada a cabo por:

**Autor: JOSE D. GABRIELE**

**Co Autor: ALEJANDRO MÜLLER**

## **1. INTRODUCCIÓN**

Nos encontramos en una etapa del escenario nacional e internacional donde la realidad tecnológica se ve inmersa en una interacción globalizada por parte de la mayoría de los países, se aprecia un gran apoyo hacia la investigación científica, el desarrollo aplicado a tecnología en sus diversas áreas y también en la técnica que debe seguir este desarrollo importantísimo.

Este proceso que tiene lugar hace algunos años, en el cual los países líderes de cada región asumen grandes inversiones dirigidas hacia la investigación y el desarrollo dotando de dispositivos tecnológicos cada vez mas eficientes, cada vez mas completos, cada vez mas pequeños.....por otro lado, no hay una detención en este proceso, ni en lo que tiene que ver con el aporte económico bajado desde las esferas gubernamentales o desde el sector privado, ni se aprecia un desgaste de la gente que se encuentra trabajando en mejoras constantes, ni en la demanda de los consumidores respecto de la tecnología, debido a esto aparece una velocidad de obsolescencia muy importante que obliga a todos a trabajar en función de esta.

A partir de este fenómeno, surgen nuevos paradigmas en cuanto a la formación de las personas, los fabricantes / desarrolladores de los nuevos dispositivos que, proveen de variadísima información acerca de los nuevos dispositivos tecnológicos creados, que vienen a solucionar problemas detectados en los diversos planos sociales, pero esta información en ocasiones, no es garantía de buen dominio del nuevo dispositivo, ya que en algunos casos tiene una especificidad técnica tal, que hace que las personas deban capacitarse en las mismas para poder aplicar la nueva tecnología al trabajo cotidiano de las vidas de las personas en general.

La sociedad tiene por estos días, una necesidad de conocimientos para poder incorporar nuevas herramientas tecnológicas, es decir que esta sociedad del conocimiento debemos crearla y sostenerla entre todos los que somos parte activa y responsable de las comunidades, desde los estamentos políticos, los estamentos civiles y las instituciones educativas.

Debido a lo que antes expuse, en nuestros días nos encontramos con mucha frecuencia que la educación esta siendo demandada desde diversos planos, por un lado, la tecnología educativa tiene un gran trabajo que realizar en los espacios de formación de estudiantes desde el aspecto de la inclusión de nuevas tecnologías, no sólo de información y comunicación (TICs), sino también desde lo científico – técnico bajado a la educación, para resolver temas como por ejemplo el interés, el compromiso, el aprovechamiento del tiempo, la efectividad y la buena relación entre las nuevas características de los alumnos de este siglo con el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por otro lado, la educación también es solicitada por la sociedad para responder a una demanda de incorporación de futuros egresados a los sistemas productivos y de servicios en general. A efectos de dar solución a problemas tecnológicos con mano de obra nacional capacitada y agiornada a los tiempos actuales, donde la tecnología esta a la cabeza de los procesos en el ámbito laboral y social en general.

Debido a esta necesidad reinante, me propongo avanzar sobre la indagación y el análisis de la situación actual y sus proyecciones futuras en cuanto a :

“¿Cómo se está procediendo en este momento en la formación de futuros docentes de áreas técnicas, teniendo en cuenta la inclusión de la tecnología educativa en el marco del dictado de clases y como se procede en la incorporación didáctica de dispositivos tecnológicos encontrados en la práctica del campo laboral, en el área electromecánica y de automatización, a la hora de formar técnicos?”.

En esta línea de acción me propongo detectar cuáles son las características actuales de los procesos formativos respecto de la incorporación de tecnología educativa, y cuáles son los resultados obtenidos con dicho proceso en el ámbito de la tarea profesional específica, como docentes que a su vez, estarán encargados de la formación de técnicos.

Se debe destacar la intención de relevar cuales resultan las virtudes y los problemas que los egresados encuentran en su incorporación a los espacios profesionales, desempeñándose como docentes en colegios industriales de nivel medio y superior, formando técnicos, a la hora de aplicar competencias logradas en la utilización

didáctica de dispositivos tecnológicos del campo laboral, enseñados bajo la acción de la tecnología educativa, con la implementación de herramientas que las TICs ponen a disposición para lograr óptimos resultados.

De esta manera sería relevante observar como los egresados resuelven falencias y también detectar cuales fueron los posibles errores cometidos, como así distinguir los aciertos brindados, en la didáctica formativa aplicada y en la articulación con sectores productivos en los institutos de formación de docentes técnicos.

Además se podrá registrar las ideas y los pensamientos de los responsables en esos espacios productivos, para poder obtener una visión bifronte, atendiendo el punto de vista de los egresados (que están arribando al campo laboral) y también incorporar, las exigencias demandadas por el escenario del trabajo.

De esta manera, se podrían verificar algunas necesidades profesionales concretas, revisando cómo se procede actualmente en los ámbitos académicos con la incorporación y utilización de dispositivos tecnológicos en el proceso de aprendizaje y cómo se emplean las NTICs en las aulas para mejorar la comprensión y la posterior reproducción en las prácticas docentes de los egresados.

De esta forma, se podrá elaborar un informe final, con el estado actual de la situación y algunas sugerencias, improntas e inferencias al respecto, como así también plantear algunas cuestiones para el cambio positivo, para que puedan ser tomadas por otras investigaciones o ser tenidas en cuenta por alguna institución educativa.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El tema elegido para la investigación lograría evidenciar la situación actual en cuanto a los relativos aciertos y desaciertos que se producen en los espacios de formación de estudiantes del Profesorado Técnico en Disciplinas Industriales, respecto de las necesidades instaladas actualmente en la práctica profesional.

Esta indagación, a priori aparece como, un pequeño aporte al entrecruce de datos de la realidad laboral con la formación técnico - pedagógica, para poder lograr la

visualización del estado de situación que aúne ambas realidades: los procesos formativos con las demandas sociales en cuanto al mundo del trabajo.

Las conclusiones que de aquí se extraigan, podrían dejar algunas certezas, algunos interrogantes y algunas cuestiones que devengan en soluciones o mejoras, con las cuales se podría empezar a discutir en el ámbito educativo, en cuanto a la inclusión de tecnología educativa en las aulas, a la hora de la inclusión didáctica de dispositivos tecnológicos de actualidad utilizados en la practica laboral real, y también en lo que hace a revisión de curriculum, programas y planes, que logren, de alguna manera, acercar las posiciones de los espacios formativos y los espacios donde la practica laboral es una realidad con sus necesidades, tiempos y particularidades.

Estimo que en esta investigación, quedará evidenciado si es positivo o no que exista una relación directa o indirecta entre Realidad profesional y educación, en cuanto a que los resultados encontrados podrán mostrar situación actual, falencias, necesidades laborales, adolescencia educativa en dicho tema y ventajas / desventajas de la relación. También se podrá observar la realidad actual de la incorporación de la tecnología educativa en los procesos de enseñanza – aprendizaje, en cuanto a que se observará si es incorporada o no actualmente con el fin de la mejora en el dictado de clases, como así también en cuanto a que si se están generando las bases para una formación continua, debido a la utilización de Internet, plataformas de enseñanza virtual, uso de herramientas digitales para poder tomar conciencia y dominio de su existencia y manejo con competencia.

Si esta investigación logra resultados interesantes y logra ser difundida en la carrera del profesorado en disciplinas industriales, dando la posibilidad de colocar el tema para su análisis entre los alumnos y docentes, me parece que se podrían mejorar / adaptar los contenidos conceptuales como así también los procedimentales y actitudinales, para la mejor integración de los egresados en el campo laboral, ya sea en instituciones educativas de nivel medio y superior, logrando formar mejores técnicos para la incorporación a las áreas de la producción en general.

Esta mejora educativa eventual que se produciría, tendería en primera instancia a mejorar la inclusión laboral de los alumnos egresados, con un mejor nivel de

actualización, menor tiempo de adaptación al entorno de la tarea profesional y un mejor desempeño en su quehacer docente. Todo esto redundaría, en el mediano plazo, a elevar la eficiencia educativa, a formar mejores alumnos, que luego a su vez formarán otros alumnos en su experiencia docente, en entornos de aprendizaje más actualizados y globalizados, mejorando el bienestar general de la comunidad local y de la sociedad en general como objetivo de máxima.

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Investigar los recursos tecnológicos educativos utilizados en el proceso de enseñanza – aprendizaje del profesor en disciplinas industriales y del técnico superior para su formación, desde la mirada didáctica y desde su posterior utilización en el campo laboral.

### **4. RESUMEN DEL MARCO TEÓRICO**

#### **Prospectiva según lo relevado**

La educación transcurre en la actualidad en un campo de acción globalizado con una real y creciente creación y difusión de dispositivos tecnológicos para la solución de problemas, que tienen que ver con la producción y los servicios, dispositivos tecnológicos aplicados en los medios audiovisuales, dispositivos tecnológicos aplicados a las técnicas de simulación de situaciones reales, dispositivos tecnológicos en cuanto a herramientas de calculo y graficas.

Por el otro lado tenemos que las demandas laborales actuales de personal capacitado para su incorporación en las empresas de pequeño, mediano y gran tamaño son cada vez más reales. Así entonces surgen pedidos de egresados con características de actualización y capacitación concretas respecto de las competencias adquiridas, ya que hoy en día las soluciones adoptadas por este sector, requieren de tecnológicas cada vez mas especificas y sofisticadas, en cuanto al dominio de técnicas de utilización de materiales y equipos técnicos.

Desde este escenario me permito decir que, aparece la necesidad de educación actualizada y de alto nivel, con buenas condiciones de integración entre la educación media, la educación superior y el mundo del trabajo.

Como parte de la propuesta pedagógica actual se procura por un trabajo interdisciplinario por parte las autoridades de las instituciones educativas con el mundo del trabajo para reconocer cuales son las necesidades de dominio respecto a las técnicas a manejar por parte de los egresados y también trabajo en equipo para lograr esfuerzos compartidos respecto del equipamiento de ultima generación que deben manejar los alumnos en los procesos formativos. Esto lograría la generación de actividades de enseñanza / aprendizaje compartidas por las necesidades laborales y por las técnicas desarrolladas por los docentes.

Estas actividades conjuntas, lograrán recrear las condiciones laborales reales ya sea a través de software de simulación o bien, a través de la utilización real de dispositivos utilizados en la practica, para que los estudiantes puedan obtener practicas formativas de un alto valor de aplicación en el campo laboral actualizado a las exigencias de cada momento y a la realidad de cada sector o área de trabajo profesional.

## **5. HIPÓTESIS**

Del estado del arte expuesto anteriormente, podemos observar en forma anticipada, que elaboramos a modo de hipótesis a priori enunciamos:

- Aparecerían efectos positivos ante una articulación real, conciente y profunda que logre vincular a los actores comprometidos:
  - *Educativos. Desde el grupo directivo pasando por los docentes, como pieza clave del modelo, hasta el personal de regencia y tutorías / asesoramiento (si existiera).*
  - *Profesionales / Productivos. Personas que estuvieren a cargo de la organización del área de capacitación y toma de personal en los espacios laborales de las instituciones de todas las*

*entidades que requieran personal para el desarrollo de alguna actividad específica en el marco profesional, ejecutivo o productivo.*

- Surgiría muy aceptada la idea de esta articulación entre trabajo y educación por parte de las autoridades de la educación a nivel estatal y los responsables de las diversas instituciones de trabajo en sus diversas ramas, productivas, de servicios o incluso otras instituciones educativas que demandan egresados docentes para el dictado de clases en sus carreras).
- Se contaría con un consenso prácticamente unánime por parte de los docentes y el personal directivo de las instituciones educativas formadoras de estudiantes, respecto de la inclusión de tecnología educativa en el dictado de las clases, entendida esta como inclusión de material audio-visual, software de simulación y recursos de estudio semipresencial (aulas virtuales) pero también, una muy importante incorporación de, dispositivos tecnológicos utilizados en la realidad profesional, productiva y de servicios en las áreas de trabajo de la republica argentina. Este proceso debería estar dotando de tintes particulares en cada realidad regional de nuestro suelo tan extenso y variado, ya que a lo largo de nuestro territorio son muy diversos las actividades que se realizan para satisfacer la demanda de soluciones productivas, técnicas, contables y de comercialización de los dispositivos que se demandan en los distintos distritos de la nación.
- Se podría vislumbrar una actitud de apoyo por parte de las instituciones que recepcionaran egresados (Productivas, servicios y educativas también) a la hora de generar y llevar adelante trabajos prácticos conjuntos, ya sea:
  - *Utilizando dispositivos tecnológicos propiedad de la institución del área laboral con manipulación del docente en el espacio educativo.*



- *Proveyendo software de simulación a las entidades educativas formadoras para que los docentes trabajen en la capacitación de los alumnos en dispositivos de utilización real y actualizada.*
  - *Llevando grupos de estudiantes a los espacios laborales reales para utilización de los dispositivos tecnológicos in situ, con apoyo de los profesionales del sector laboral afectado en la manipulación de los equipos artefactuales (Maquinas con alto grado de programabilidad, tableros eléctricos con dispositivos de medida digitales y comunicables, medidas edilicias en obra, etc.) y/o dispositivos tecnológicos no artefactuales (Programas de diseño, gestión, ventas, etc.).*
- La aparición de grupos de estudiantes a los lugares de trabajo real, con dispositivos de utilización actualizados, podrá incluir las variables reales y cotidianas de la actividad, de esta manera, los alumnos podrán tomar dimensión del ambiente de trabajo y racionalizar buenas propuestas en cuanto a la mejora de la actividad, optimizando la existente con buena creatividad pero con un alto grado de asertividad en lo aplicable de la modificación propuesta para introducir en el lugar de trabajo, aumentando los niveles de eficiencia en las tareas realizadas.
- La utilización de los recursos materiales en forma compartida podrá dotar de ventajas múltiples a las instituciones educativas:
- *Logrará que los docentes puedan tomar conciencia de los materiales y dispositivos tecnológicos que se utilizan en la practica real, generando actividades de aprendizaje para los alumnos, que logren recorridos formativos tendientes a la apropiación del conocimiento con buena significatividad, pero aplicada a lo que, mas adelante, el futuro egresado, se encontrará en el campo laboral.*

- *Dotara a las instituciones educativas formadoras de dispositivos actualizados, que de otra forma, sería muy difícil de acceder, debido a que los presupuestos que manejan son muy dispares, o bien permitirá conocer en detalle las necesidades de la practica que de otra manera no se apreciarían en plenitud.*
  - *Logrará que las empresas publicas y privadas empleadoras que recepcionaran futuros egresados, puedan informar, mostrar, compartir y hasta ayudar a adquirir dispositivos tecnológicos a las instituciones educativas con fines de formación de vital interés para la actividad que llevan adelante diariamente.*
- Esta articulación aparecerá como una posibilidad de redireccionamiento de las partidas presupuestarias que desde la Nación llegan a la educación, haciendo la distribución más eficiente, a la hora de las recomposiciones salariales docentes con una menos dificultad para asignar recursos provenientes del producto bruto interno nacional.

## **6. METODOLOGÍA**

La metodología a utilizada sigue los pasos del método científico: comienza por la característica fundamental de apertura, desde los antecedentes, que logran darle al marco teórico de referencia la conexión que esta investigación necesita respecto de lo ya investigado sobre el tema y tendiendo hacia que las conclusiones y resultados obtenidos de esta investigación, sirvan, a su vez, como puntos de partida o antecedentes de nuevas investigaciones, esto creara, como una suma de eslabones, una cadena investigativa creciente que se acerque cada vez más a la solución del tema (Educación – tecnología educativa – trabajo) y a la posterior aplicación por parte de las planas directivas de la orbita ministerial de educación del área provincial y nacional.

La característica de justificación estará a cargo de los datos relevados, que dotaran a este trabajo investigativo de la cuota de realidad actual obtenida por interacción con las partes afectadas directamente en el tema, detalladas en población y muestra

unas líneas más abajo. Esta etapa es muy importante en la investigación, ya que da el marco de credibilidad y sustento a las conclusiones arribadas logrando entregar resultados como parte de un análisis a una muestra significativa, tanto en número como en importancia por su relación con el tema investigado.

Desde el punto de vista que la población muestreada está bien acotada y definida, a tal punto que se puede volver a interrogar en otra oportunidad a integrantes sociales de ocupen la misma función, en la actualidad o con algún cambio que se produzca a posterior por el motivo que sea, se generan las condiciones de reproductibilidad y verificabilidad, que toda investigación científica debe tener como parte de su anclaje teórico.

## **Población y muestra**

El sector elegido para la muestra está determinado por instituciones de escuelas técnicas en el sector de enseñanza media, en particular el colegio Nuestra señora de los remedios, ubicado en capital federal zona de Parque Avellaneda, que forma técnicos mecánicos, con mucha experiencia en el trabajo con empresas y el Colegio Emaús que forma técnicos electromecánicos, ubicado en provincia de Buenos Aires en la localidad de El Palomar, también muy comprometidos con el trabajo de inserción laboral de sus egresados y como parte de la muestra a examinar en el nivel superior, tomare el instituto nacional superior del profesorado técnico dependiente de la universidad tecnológica nacional, en su carrera de técnico superior y en la formación de profesores en disciplinas industriales, estos dos sectores de la educación, medio y superior serán los encargados de dar una mirada y mostrar la realidad entre la vinculación entre educación – tecnología educativa – trabajo. también se incluye la mirada y la realidad de los sectores productivos como actores importantes en la visión contextual, relacionando las demandas con las propuestas ofrecidas en el profesorado para satisfacción de las mismas.

## **Datos: Recolección y análisis**

El desarrollo de la investigación se basará en la recolección de datos obtenidos desde un enfoque cuantitativo, para poder encontrar parámetros, indicadores y variables empíricas, logrados mediante instrumentos estándar como cuestionarios y encuestas generadas a diferentes actores sociales involucrados en el campo de la educación y del sector productivo.

A posterior de esta recolección y aplicando un enfoque cualitativo expresado mediante gráficos, tendencias, estadística, etc., se lograran determinar: características, formas de relación existentes y falencias en las mismas, necesidades y requerimientos que hay hoy entre la vinculación educación – tecnología educativa y trabajo. Aquí es donde aparecen datos descriptivos que surgen gracias al análisis de la relación de indicadores y variables obtenidas en la etapa de contacto interpersonal llevada a cabo durante el desarrollo de campo cuantitativo.

Posteriormente a la etapa de recolección de datos relevantes, el proceso de análisis tendrá un espacio muy importante de reflexión visualizando resultados de las encuestas / cuestionarios en gráficos y en estadísticas obtenidas, para poder retroalimentar las hipótesis planteadas, afirmando o refutando cada una de ellas y así, de esta manera poder encontrar conclusiones que lleven a resultados positivos la presente investigación.

## **7. CONCLUSIONES**

Una vez analizados los datos recolectados por cada pregunta de las encuestas realizadas a los 3 sectores: instituciones formadoras de técnicos de nivel medio, docentes formadores de técnicos superiores / profesores en disciplinas industriales y al sector directivo que toma los egresados en esas áreas, y cruzado convenientemente los resultados en grupos de preguntas afines a los 3 sectores, se exponen algunas conclusiones:

### **1ra. conclusión. Acerca de la formación tecnológica.**

- ✓ **Uno de los objetivos de la formación es la preparación para el mundo del trabajo, es muy importante formar a los estudiantes con dominio de**

**técnicas de auto aprendizaje que le permita readaptación dinámica ante avances veloces en las tecnologías.**

- ✓ **Además es un requerimiento de quienes están en las actividades laborales, que los egresados tengan actitudes de responsabilidad y ganas de aprender,** es decir que ante estos detalles que salen como destacables fuera de los esperados normalmente, la formación pedagógica tiene que crear valores y utilizar técnicas pedagógicas adecuadas para lograr los objetivos solicitados.

**2da conclusión: Acerca de la utilización tecnología en el marco de las clases.**

**Mucho más que tecnología educativa...**

- ✓ Existe aceptación por parte de los docentes y un motivador estímulo por parte de las autoridades para el uso de tecnología educativa, aunque, en ocasiones las personas mayores de 40 años en su mayoría, critican levemente los materiales provistos.
- ✓ La tecnología educativa tiende a ser un buen complemento para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y en líneas generales ocupa un 50 % de las actividades desarrolladas en el aula.
- ✓ La inclusión de tecnología incurriría en mejores resultados de aprendizaje en los alumnos, con un mejor aprovechamiento del tiempo por parte de los docentes.
- ✓ Respecto de los dispositivos utilizados, el proyector esta al frente en la mayoría de los encuestados, los docentes menores de 40 años tienden a introducir la utilización de software de simulación, mientras que los docentes mayores de 40 años tienden a introducir mayormente internet como recurso didáctico.

- ✓ Los docentes menores de 40 años tienden a utilizar mayormente dispositivos reales empleados en el campo laboral y se ve una leve tendencia a clases más tradicionales por parte de los docentes mayores de 40 años.
- ✓ Los sectores productivos y los sectores educativos manifiestan interés por capacitar docentes en las nuevas tecnologías utilizadas en la práctica laboral, para llevarla a la realidad del aula y además estarían de acuerdo en ayudar en la adquisición de nuevas tecnologías utilizadas en el campo laboral para usufructo didáctico.

### **3ra conclusión : Acerca de la articulación entre Educación y trabajo.**

#### **La tecnología de los espacios laborales se acerca al aula.**

- ✓ Las instituciones educativas intentan permanentemente mancomunar esfuerzos económicos para lograr buenos equipamientos acordes a la realidad del mundo del trabajo.
- ✓ Por otro lado, datos relevados en empleadores del área técnica, muestran que se ve con buenos ojos la articulación entre la institución formadora y el sector profesional, manifestando en su mayoría que las competencias de los egresados se verán realizadas con dicha articulación.
- ✓ Un dato que aparece como saliente, es que en ambos sectores se registro un nivel de compromiso importante hacia la formación de estudiantes.
- ✓ Los responsables de ambos sectores de empleabilidad indican que compartiendo tecnología real del mundo del trabajo en el aula, se podría lograr un incremento en la eficacia educativa.
- ✓ **En líneas, generales el escenarios es muy positivo para incrementar el contacto que se tiene actualmente con los espacios productivos y de este modo la formación de los futuros egresados podría generar mejores condiciones de ingreso a la actividad posterior con menor nivel de deserción o cambio sistemático de lugar de trabajo, mejorando las**

**condiciones socio-económicas de cada individuo. Por ende, de la comunidad toda, ya que el crecimiento individual sistematizado generaría un crecimiento exponencial en nuestra sociedad.**

**Que sucede con la colaboración empresarial, hacia el aumento del contacto tecnológico llevado al aula? :**

- ✓ Las actividades del sector laboral, hacen muy difícil la creación de actividades conjuntas, no aparece un rechazo al trabajo en equipo con dicho sector.
- ✓ Una parte de la muestra en el sector laboral (30%) marca que estarían interesados en crear actividades conjuntas pero con un convenio de ingreso de egresados a su empresa
- ✓ Otra gran parte de la muestra estaría interesada en ayudar en la adquisición de tecnología para ser usada en el aula, con el fin de elevar el nivel técnico-profesional de los egresados y no marca convenio alguno en la respuesta dada.
- ✓ Lo que hay que destacar, en mi opinión, es que existe la posibilidad de generar actividades por esta vía de articulación, en consecuencia es importante conocerlo y desarrollarlo.

**Como es la aceptación del sector educativo respecto de la articulación de dispositivos tecnológicos??**

- ✓ Mucha aceptación y buenas miradas hacia la articulación tecnológica entre el sector laboral y el sector educativo, con el fin de nutrir a las instituciones formadoras de estudiantes de tecnología actualizada del ámbito laboral para ser llevada a la realidad del aula.
- ✓ La dificultad aparece a la hora de encontrar tiempos en las actividades docentes par poder incluir actividades de articulación tecnológica con el mundo del trabajo.

## **Como mejorar los vínculos entre la educación y el mundo del trabajo mediante la inclusión de tecnología real actualizada real y actual utilizada en espacios productivos llevadas a la realidad del aula?**

- ✓ La muestra revela que la efectividad de la articulación tecnológica entre los dos sectores pasaría por que, en primer lugar los directivos de las empresas debería dar el primer paso en el pedido de articulación y de aquí en adelante todo se facilitaría mucho, ya que el interés presentado por el personal productivo evitara perdida de tiempo y energía por parte del docente.
- ✓ Surge como importante que la intervención del estado garantizaría mejores vínculos tecnológicos, acercando tecnología real del trabajo a las aulas, tanto sea con dispositivos como software de simulación de actividades llevadas a cabo en la práctica real, oficiando como nexo coordinador y garantizador de los beneficios mutuos.

**Palabras clave:** Tecnología Educativa; Trabajo; Formación Académica; Educación

### **Parte de la BIBLIOGRAFÍA consultada**

- ALICIA CAMILLIONI, (2005) Art. “El saber sobre el trabajo en el curriculum escolar”. Revista Anales de la Educación Común. Pcia. de Bs. As. Argentina.
- APRENDIZAJE COLABORATIVO CON SIMULACIONES COMPUTACIONALES Diego M. Ferreyra, Responsable del GISENER (Grupo de Investigación sobre Energía), Integrante del CIDEME, (Centro de Investigación, Desarrollo y Ensayo de Máquinas Eléctricas), Facultad Regional San Francisco, Universidad Tecnológica Nacional.
- Enrique Silva (2007). Aportes para la profundización de la pedagogía, Ed. Prometeo. Argentina.
- [http://www.edutecne.utn.edu.ar/monografias/aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/monografias/aprendizaje_colaborativo.pdf)
- LAS INTERACCIONES SOCIALES EN AULAS DE INGENIERÍA Gallo: [http://www.edutecne.utn.edu.ar/tesis/interacciones\\_sociales.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/tesis/interacciones_sociales.pdf)
- UNESCO: ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS EN TIC PARA DOCENTES (e)



- Uriel Rubén Cukierman y otros (2010). LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA Edutecné. Argentina.