

Ponencia

“ Una mirada a la construcción del sistema educativo con recursos informáticos”

Autores:

*Dra. Martínez, Liliana Beatriz
UNSJ
Departamento de Física Y Química
Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes
San Juan – Argentina
lilibemartinez@gmail.com*

*Mgter. García, María Amalia
UNSJ
Departamento de Informática
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
San Juan – Argentina
mgarcia@iinfo.unsj.edu.ar*

*Mgter. Genoveva Bouyssi
Departamento de Física Y Química
Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes
San Juan – Argentina
genobouyssi@gmail.com*

Resumen

En el presente trabajo se presenta una experiencia educativa, desarrollada en la cátedra sistema educativo de primer año de la carrera Profesorado en Tecnología, del Departamento de Física y Química de la Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes, de la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. En dicha experiencia se utilizan diferentes recursos informáticos y comunicacionales para la búsqueda y sistematización de información sobre los contenidos de las diferentes unidades del programa.

El impacto observado en la participación, compromiso y rendimiento académico de los alumnos ha sido que el uso de TIC, Tecnologías de la Información y la Comunicación, favorece la apropiación de los conocimientos debido a la interacción constante entre alumnos y docentes en el proceso de construcción y reconstrucción del conocimiento.

Palabras claves: Sistema Educativo- Tecnología de la información y la comunicaciones- Interacción-Conocimiento - Aprendizaje significativo

Introducción

El sistema universitario en la actualidad ofrece diferentes alternativas académicas para la formación de profesores de Tecnología, las que poco a poco han ido incorporando en sus prácticas pedagógicas nuevas modalidades de intervención pedagógica, con el apoyo de recursos de las tecnologías de la información y las comunicaciones que se han adquirido.

Los alumnos están constantemente aprendiendo utilizando diversas estrategias de aprendizaje y es oportuno que los docentes incorporem en nuestras clases dispositivos tecnológicos de avanzada que ellos utilizan cotidianamente.

Es importante, en el ámbito educativo, ofrecer herramientas que capturen la motivación, el interés y la participación de los alumnos para permitirles desenvolverse en los contextos actuales y diseñar prácticas contextualizadas optimizando el uso de dispositivos tecnológicos que les permita a los estudiantes lograr aprendizajes significativos.

El docente en los contextos virtuales, debe acompañar al estudiante en el proceso de construcción de conocimiento, potenciando el trabajo colaborativo ya que el aporte de dos o más personas puede enriquecer la producción de una sola.

Se seleccionan fragmentos escritos de los alumnos respecto a las valoraciones de sus propios procesos de aprendizaje, en espacios virtuales donde se les permitió una construcción colaborativa.

Marco Teórico

Se puede decir que a partir del desarrollo de las tecnologías de la comunicación y la información se da lugar al surgimiento de un nuevo concepto de sociedad, **la sociedad de la información** que, según Manuel Castells [1], es:

"una fase de desarrollo social, caracterizada por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera".

El siglo XX es un período histórico que se caracteriza por el surgimiento de un paradigma tecnológico, que implica una transformación en la cultura material que gira en torno a las tecnologías de la información.

El proceso de globalización se basa en transformaciones a nivel macro y microsocioal, es decir, cambio en los modelos y procesos de producción, consumo, comercio y servicios pero también en las simples relaciones cotidianas entre las personas que están inmersas en esos procesos, consciente o inconscientemente.

Cambio de paradigmas en las comunicaciones:

El revolucionario cambio de paradigmas en el ámbito de las comunicaciones en donde se rompe con la idea de conexiones a través de soportes físicos tangibles, va más allá de una transformación novedosa: implica la necesidad de una reflexión y análisis sobre las concepciones que se defendían hasta hace poco tiempo.

El concepto de *comunicación*, fundamenta la plataforma que subyace en toda relación social y mucho más en una relación social virtual.

Desde la perspectiva de la comunicación, la Internet juega con las mismas características del esquema emisor-mensaje-receptor del modelo tradicional de las comunicaciones de masas y a veces sitúa la comunicación en los contextos tradicionales y otras en configuraciones nuevas.

De manera que las formas de comunicación son múltiples y la utilización de la tecnología sólo puede hacerse con los instrumentos disponibles, pero donde puede reformularse el modelo de comunidad recuperando el valor humano de la comunicación.

El nuevo sistema de comunicación integrado que se basa en la producción, distribución electrónica y digitalizada y el intercambio de señales ha influido en las formas y en los procesos sociales que han ido surgiendo en la actualidad.

Es importante tener en cuenta que el impacto se debe a que los medios con los que cuenta el nuevo sistema de comunicación implican una concepción diferente de espacio y tiempo a la que estamos acostumbrados. Siendo estas, dimensiones fundamentales de la vida humana, *"Las localidades se abren a nuevos mundos, desprendiéndose de su significado cultural, histórico y geográfico y se reintegran en*

redes funcionales, constituyendo un espacio de flujos que sustituye al espacio de lugares. El tiempo se borra en el nuevo sistema de comunicación, cuando pasado, presente y futuro pueden reprogramarse para interactuar mutuamente en el mismo mensaje. El espacio de los flujos y el tiempo atemporal son los cimientos materiales de una nueva cultura, que trasciende e incluye la diversidad de los sistemas de representación transmitidos por la historia: la cultura de la virtualidad real, donde el hacer creer acaba creando el hacer.”[2]

El contexto de la sociedad de la información en el que están insertos las instituciones va generando demandas que quienes tienen a su cargo la formación del docente deben considerar el momento de organizar los contenidos y de seleccionar las estrategias de intervención pedagógicas, como así también la inclusión de recursos desarrollados en el ámbito de las tics.

La coexistencia de modalidades de educación presencial con instancias no presenciales responde a las demandas del contexto social, económico y cultural de ésta época denominada de la sociedad de la información y el conocimiento y en especial a la necesidad de reorganizar el espacio y el tiempo de acuerdo a las posibilidades de los alumnos de cursar a la vez que trabajan para subsistir.

Estamos frente a nuevos paradigmas educativos y sociales que a su vez sustentan una nueva realidad, la de los espacios virtuales de aprendizaje, cuyas características poseen semejanzas y diferencias a las clases tradicionales.

La profesionalidad de los docentes universitarios se consolida al sustentar sus prácticas en fundamentos disciplinares y pedagógicos en los que se visualice nuevas concepciones de conocimiento, ciencia, aprendizaje y enseñanza que se reflejan cotidianamente en las actividades que proponen a sus alumnos que deben ser coherentes con su discurso teórico y práctico.

La conformación de comunidades virtuales de aprendizaje puede iniciarse en el espacio de una cátedra universitaria y persistir más allá de la misma, a partir de los lazos que han ido conformando una red que favorecerá el aprendizaje continuo y colaborativo que permite tener una visión compleja de la realidad educativa actual como producto de una evolución histórica.

La modalidad de trabajo tiene como propósito fundamental ofrecer al alumno, futuro docente, la posibilidad de comprender desde su origen el proceso de construcción del sistema educativo argentino en sus diferentes etapas históricas, partiendo de considerar como eje fundamental la relación estado sociedad y educación. Esto permite contextualizar todos los proyectos educativos implementados en la

Argentina, pudiendo así comprender sus aciertos y desaciertos. Comparándolos además con los del resto de los países de Latinoamérica.

El abordaje de los contenidos se hará con una propuesta pedagógica fundamentada en concepciones de conocimiento, aprendizaje y enseñanza que privilegien el sujeto de aprendizaje y su participación reflexiva y crítica a lo largo del desarrollo de la cátedra.

De esta manera la formación del futuro docente constará de actividades teórico prácticas, con el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación como recursos didácticos. El alumno podrá así observar e internalizar los procesos que se producen en la realidad de las instituciones donde, al egresar, desarrollarán su trabajo.

En la nueva sociedad de la información y del conocimiento, en la que los alumnos participan de nuevos espacios virtuales de comunicación no se puede continuar trabajando con modelos de intervención perimidos y que sólo apuntan a la acumulación de datos.

Trabajar con TIC como recurso didáctico implica un nuevo paradigma científico y pedagógico que, una vez asumido, abre los caminos del conocimiento no sólo a los alumnos sino a los docentes también.

“Todo cambio es posible cuando hay voluntad, entusiasmo y un móvil en el interior de la persona que lo lleve a sentir que vale la pena apostar a una educación de calidad.”

[3]

Los criterios de evaluación serán acordes al modelo pedagógico didáctico seleccionado, realizándose una evaluación de proceso en cada instancia que se presenten producciones y se haga una puesta en común del trabajo para debatir y asumir la existencia de diferentes posturas con respecto a los hechos históricos y los lineamientos educativos de cada época

Descripción de la experiencia

La experiencia educativa desarrollada en el ámbito de la UNSJ, en la cátedra “Sistema Educativo” de 1ª año de la carrera de Profesorado en Tecnología, parte de considerar la importancia de tener en cuenta, al momento de planificar, las características de los alumnos, sus saberes previos, la secuenciación de los contenidos, según criterios de actualidad y pertinencia en estructura interna de la disciplina y los recursos materiales disponibles en la institución educativa en la que se trabaja.

Las clases se desarrollan en el laboratorio de computación con que cuenta la Facultad de Filosofía Humanidades y Artes.

PROPÓSITOS:

En la cátedra en la que se desarrolla la experiencia se espera que los alumnos:

- ❖ Comprendan los procesos históricos de construcción del Sistema Educativo Argentino, su relación con el contexto socio-histórico-cultural de la época.
- ❖ Internalicen las características del hecho educativo, entendiéndolo como un hecho social, histórico y político.
- ❖ Interpreten los procesos históricos de construcción del sistema educativo argentino, su relación con el contexto social y la inserción del rol docente en este marco.
- ❖ Conozcan y analicen la política educativa, la estructura, la normativa y los fundamentos jurídicos del sistema educativo, como marco regulador del comportamiento de los actores y de las instituciones que participan en él.
- ❖ Identifiquen los problemas más relevantes y críticos de las instituciones educativas de Sistema Educativo Argentino de hoy.
- ❖ Analicen las líneas de política educativa de la actual gestión diseñadas para su solución.
- ❖ Desarrollen competencias que les permitan utilizar los recursos informáticos en la búsqueda y sistematización de la información.

Contenidos de la Cátedra donde se desarrolló la experiencia:

<p>Unidad I Caracterización del contexto sociopolítico actual</p>
<p>Unidad II Estado sociedad y educación, concepciones de estado Tema 1 Relación estado, sociedad y educación Tema 2 El proyecto educativo de la oligarquía (1880 – 1916) Tema 3 El proyecto educativo de las clases medias (1916 – 1943) Tema 4 El proyecto educativo de los sectores populares (1943 – 1955) Tema 5 Proyecto educativo autoritario</p>
<p>Unidad III Democracia y educación Tema 6 El proyecto educativo de la transición democrática (1983 – 1989) Tema 7 La política educativa de la gestión (2000 – 2001) Tema 8 La política educativa de la gestión (2001 – 2003) La política educativa de la gestión (2004 – 2011) Marco legal del sistema educativo argentino: Ley 1420.Ley Federal de Educación .Ley de Educación Nacional.Ley de Educación Técnica. Ley de Educación Superior La Formación Docente a nivel mundial. Formación Docente en la Argentina.Evolución histórica.Planes de Formación docente.</p>

Tabla I Ejes desarrollados en la cátedra

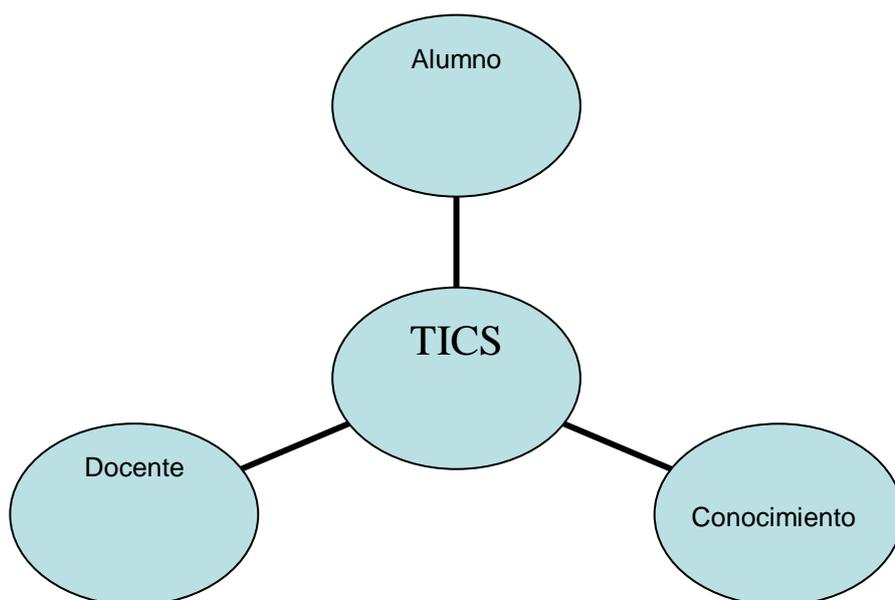


Figura 1 - Esquema de la articulación que sustenta las actividades

Actividades desarrolladas

- Diagnóstico sobre conocimientos previos de los alumnos.
- Búsqueda en Internet sobre contenidos históricos y educativos.
- Análisis del sitio web oficial de Ministerio de Educación.
- Elaboración de mapa conceptual con programas informáticos.
- Proyección de videos educativos bajados de los portales educativos oficiales (educ.ar), sobre los diferentes momentos históricos del proceso de evolución del sistema educativo argentino.
- Envío de consignas de trabajo, por el equipo docente, a los alumnos a través del correo electrónico y a su vez recepción de los trabajos realizados por los alumnos por el mismo medio, facilitando la interacción docente-alumnos. Esto permite realizar un adecuado seguimiento del proceso de aprendizaje de cada uno y elaborar estrategias de intervención ante las dificultades detectadas. Además todo este proceso permite sistematizar los prácticos, organizarlos en una secuencia y culminar con la socialización de los trabajos en las clases presenciales en las cuales se hacen las observaciones y aportes pertinentes.

Posteriormente se intercambian las producciones de cada grupo por medios electrónicos también.

- Las consultas son realizadas vía Chat, correo electrónico, mensajes de texto, lo cual permite mantener una comunicación fluida online durante toda la semana ,fuera de los horarios de las clases presenciales: de esta manera se contiene y acompaña al alumno en su primera año de estudios universitarios para lograr su mejor inserción en el sistema universitario.
- Invitación a profesores de escuelas técnicas a un debate con los alumnos con el propósito de que conozcan las características del trabajo institucional y áulico en la carrera elegida. Así se logra un acercamiento a la realidad educativo del ámbito profesional donde se desempeñarán al egresar y una integración teoría-práctica, al operacionalizar los conceptos internalizados en la cátedra.
- Elaboración de blogs para subir información relativa a cada eje.
- Trabajos de campo, visitas y realización de entrevistas a autoridades educativas provinciales a cargo de diferentes organismos del sistema educativo provincial, Ministerio de Educación, etc.
- Visitas a escuelas de nivel medio y superior de diferentes modalidades para establecer semejanzas y diferencias, analizar procesos curriculares y conocer las formas de concreción de los lineamientos de la política educativa provincial y nacional.
- Intercambios con docentes y alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y Facultad de Ingeniería Eléctrica para comparar la organización de las diferentes unidades de nivel Superior, que conforman la universidad
- **Recursos materiales:**
 - Laboratorio de computación con 20 computadoras y con conexión de banda ancha a Internet.
- **Recursos Humanos:**
 - Equipo de cátedra:
 - Profesora Titular
 - Profesora Adjunta
 - Ayudante de 1º
 - Asesores pedagógicos externos
 - Profesora especialista invitada.

A continuación se muestran ejemplos de algunas producciones de los alumnos en la cátedra:

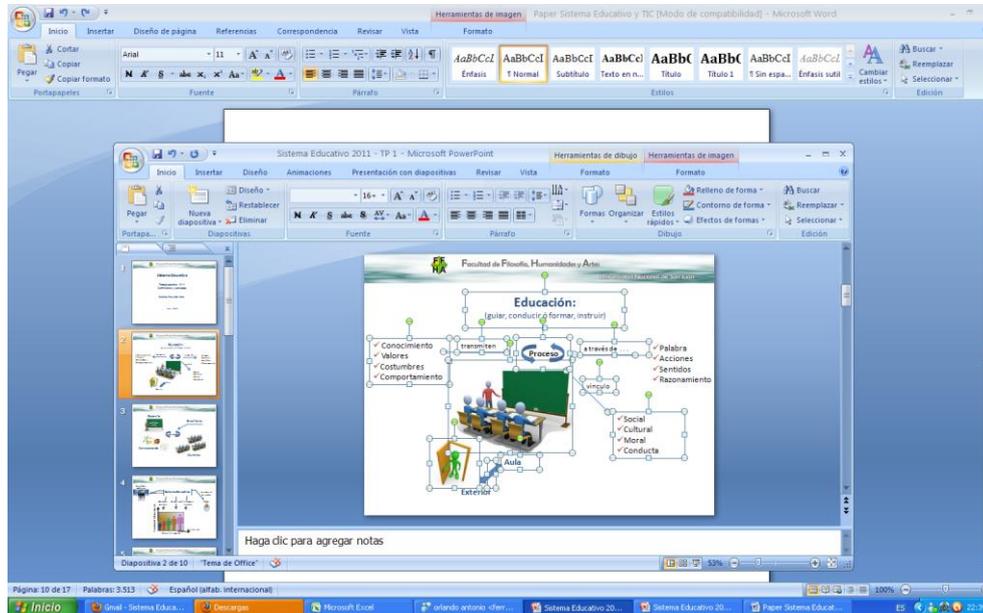


Figura 2 Diapositiva elaborada por alumnos

La figura 2 muestra una diapositiva en la que se presenta un esquema con los conceptos centrales de un texto analizado con diferentes técnicas de comprensión de texto

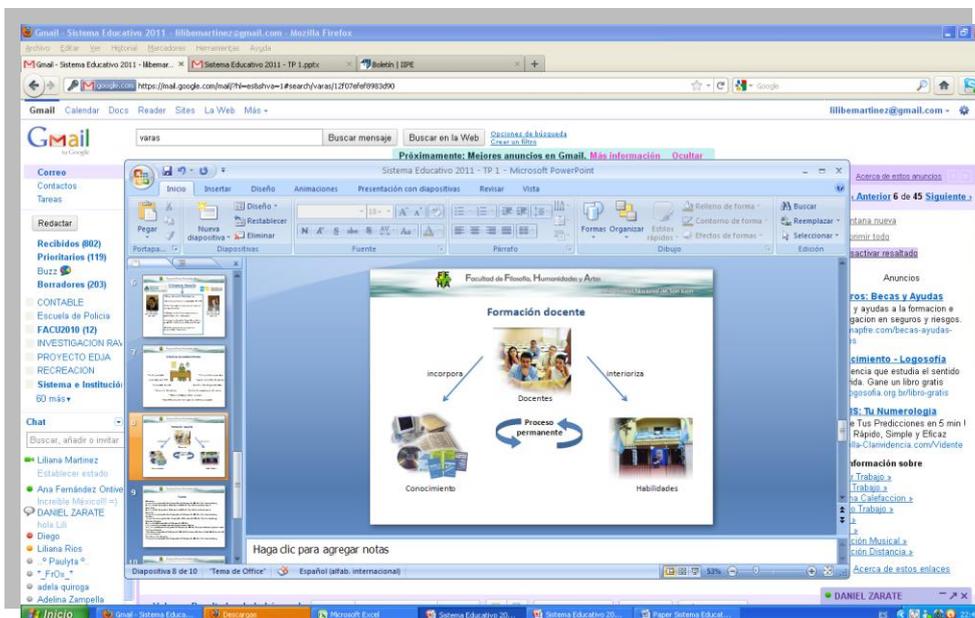


Figura 3 diapositiva sobre el tema formación docente

En la figura 3 se presenta una producción grupal en la que se refleja la comprensión de los conceptos básicos.

Rendimiento académico de los alumnos: los cambios se pueden visualizar en los siguientes gráficos:

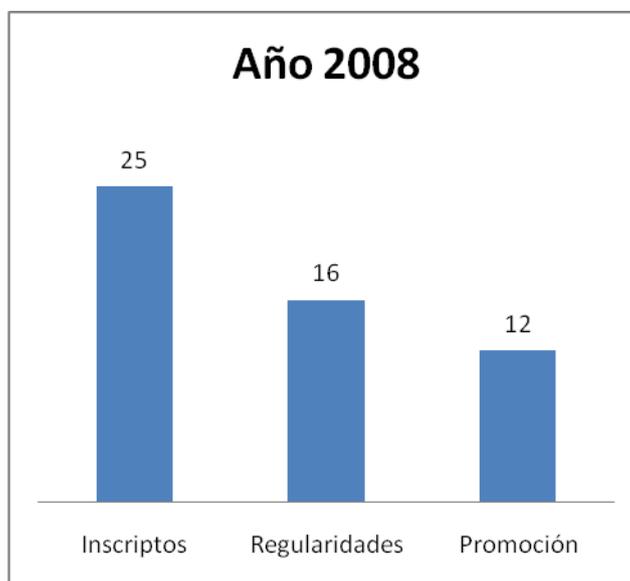


Fig. 4 Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2009

Figura



Fig .5 Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2009

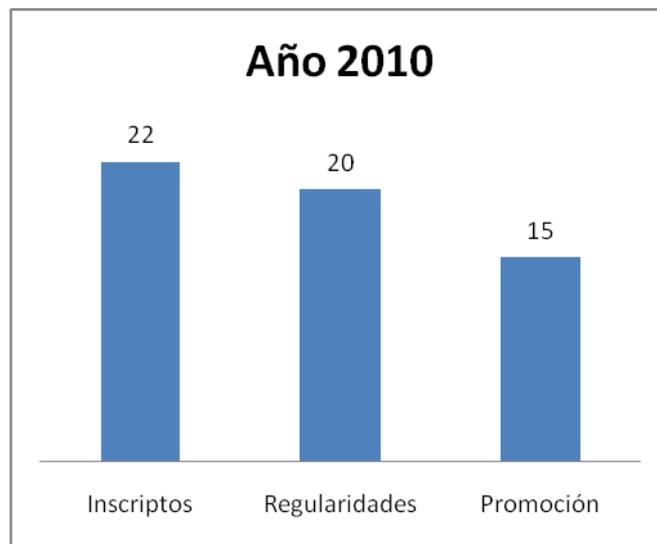


Fig 6 Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2010

En las figuras 4,5 y 6 se presentan gráficos que reflejan cuantitativamente el cambio en el rendimiento académico de los alumnos, este análisis se complementa con el análisis cualitativo a través de otros instrumentos de recolección de datos tales como registros de observación y entrevistas en profundidad, realizado por las profesoras del equipo docente y analizados en reuniones de cátedra. Esto como concreción de la postura asumida de considerar al aula como un ámbito de investigación constante para mejorar las prácticas pedagógicas.

Expresiones de alumnos que han participado de la misma: se seleccionó algunas de las evaluaciones de los alumnos sobre las actividades llevadas a cabo.

Alumno A:

“ Cursar en una cátedra con esta modalidad nos permite mantenernos interesados en la búsqueda de información en Internet, del uso de programas tales como procesador de texto, planilla de cálculo, diapositivas, videos, armado de blogs, wikis, en trabajos individuales y grupales favorece la

comprensión de temas que por ser de las Ciencias Sociales encontramos más difíciles que los temas de las materias propias de las Ciencias Exactas.”

Alumno B

“Siempre pensamos desde nuestro ingreso que las materias de formación docente iban a ser muy aburridas y que había que leer muchos libros complicados. Ahora que estuvimos en ésta materia hemos podido entender la educación y sus cambios en la historia, de una manera divertida, mirando videos, y páginas de internet de los cuales hacíamos los prácticos con programas en la computadora. Además pudimos consultar a la profesora por chat, enviarle los trabajos prácticos y entonces era más fácil estudiar.”

Metodología:

El abordaje de los contenidos del presente espacio curricular se realizará con metodología participativa por considerar que la misma favorece el protagonismo del sujeto de aprendizaje en su proceso de construcción del conocimiento, resignificación de saberes previos y por consiguiente en el desarrollo de actitudes críticas y transformadoras necesarias para el desempeño en un contexto sociocultural en constante cambio.

Esta opción metodológica no deja de lado la función mediadora del docente, quien presentará los conceptos fundamentales de los diferentes ejes temáticos mediante exposición apoyada por el uso de diferentes recursos didácticos, tales como filminas, afiches, videos, etc.

El trabajo con técnicas participativas genera la necesidad de modificar los agrupamientos, la distribución del espacio y el tiempo, con criterios flexibles que tengan en cuenta los contenidos, los destinatarios y los recursos materiales disponibles.

Al estar constituido el equipo de cátedra por profesores con formación pedagógica e informática se pudo plantear la vinculación de la evolución de los sistemas educativos de América latina con el desarrollo de la tecnología educativa.

La experiencia realizada en esta cátedra estuvo mediada por recursos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los que favorecieron el acceso de los alumnos a los contenidos que, por ser diferentes a la mayoría de las materias que cursan, les resulta dificultoso de comprender.

Además se buscó proponer la interacción constante en las actividades entre el alumno, el recurso y el objeto de conocimiento, utilizando las diferentes alternativas de búsqueda que ofrece Internet, a través de las páginas Web ,el correo electrónico ,los foros,chat ,wiki,videos etc.

Se incluyó además la telefonía celular como recurso didáctico para el desarrollo de temas y en evaluaciones. Esto en un primer momento constituye un quiebre en la metodología de trabajo utilizada generalmente en las clases dadas en los espacios académicos de la Universidad, lo cual generó sorpresa y desconcierto en un primer momento pero luego fue una fortaleza para mantener el interés por la materia y su incidencia en la carrera .

Esta amplitud de fuentes de obtención e intercambio de información para abordar los contenidos propuestos en cada unidad, facilitó la selección y comprensión de los textos adecuándolos a las necesidades y posibilidades de los destinatarios.

Al finalizar la experiencia educativa se realizó un trabajo integrador en el cual los alumnos pudieron fundamentar la relación entre teoría y práctica, entendiendo la complejidad de los saberes y su interrelación.

Agradecimientos

Las autoras agradecen la colaboración de los integrantes Proyecto de investigación: “ Cultura de calidad y responsabilidad social universitaria para el desarrollo sostenible de los sistemas de información” en la –UNSJ-CEFYN.

Conclusiones

Las instituciones educativas deben participar activamente en el diseño e implementación de propuestas innovadoras de enseñanza con enfoque metodológico constructivista usando dispositivos tecnológicos de avanzada.

Los docentes debemos apuntar a desarrollar competencias centradas en estrategias de enseñanza y aprendizaje que favorezcan prácticas colaborativas y el pensamiento crítico, con el fin de que los estudiantes dejen de ser meros receptores y repetidores de contenidos para pasar a ser constructores de conocimiento científico.

La experiencia que se llevó a cabo durante diferentes ciclos lectivos se ha ido enriqueciendo cada año con la incorporación de nuevas actividades y recursos didácticos computacionales. La secuencia de actividades ha permitido generar aprendizajes significativos a partir de los conocimientos previos. Las posibilidades de interacción favorecen la construcción y deconstrucción del conocimiento. De esta manera la Universidad ofrece una formación profesional a sus alumnos acorde con la estructura interna de las disciplinas, con la actualización constante de los contenidos a raíz de los resultados de la investigación y su impacto en los ámbitos académicos y principalmente pertinente con las demandas del ámbito laboral donde los futuros docentes de tecnología se desempeñaran.

El aprendizaje colaborativo se inserta en los nuevos contextos socioculturales en donde se establece cómo y dónde aprendemos.

La propuesta pedagógica debe ser motivadora al abordar contenidos significativos que tengan en cuenta las posibilidades y limitaciones de los destinatarios.

Bibliografía

- [1] [2]Castells, Manuel “ La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura”. Volumen I. La sociedad Red. Madrid Alianza Editorial. 2001
- [3]Havik, Jarmila. “Informática y discapacidad. Fundamentos y aplicaciones.” Bs As. Ediciones Novedades Educativas. 2000
- [4]Calvo, Carlos .”Del mapa escolar al territorio educativo. Diseñando la escuela desde la educación” Santiago de Chile. Nueva Miranda Ediciones. 2008.
- [5]López de Maturana, Silvia.” Los buenos profesores: educadores comprometidos con un proyecto educativo”.Editorial Universidad de la Serena, La Serena.2009.
- [6]IPE-UNESCO.”La integración de las Tecnologías de la Información y la comunicación en los sistemas educativos: Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector.”Sede Regional Buenos Aires. María Teresa Lugo. V. Nelly y S. Grinberg. 2006.
- [7]Ortiz de Maschwitz, Elena María. ”Inteligencias múltiples en la educación de la persona “ . Bonum, Buenos Aires, 1999
- [8]Lugo, María Teresa. Kelly, Valeria. Tecnología en educación Políticas para la innovación. Bs As.2010.
- [9]Filmus Daniel: Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo. Proceso y desafíos. Ed. Troquel, Bs.As. 1996
- [10]Puiggrós, Adriana. “Qué pasó en la educación argentina, desde la conquista hasta el menemismo”. De. Kapelusz, Buenos Aires. 1996
- [11]Puiggrós. Adriana (dirección).”Historia de la Educación argentina” V. Sociedad civil y estado en los orígenes del sistema educativo argentino. Buenos Aires .Editorial Galerna. 1991
- [12]Puiggrós. Adriana (dirección). “Historia de la Educación argentina II Peronismo: cultura política y educación (1945-1955)”. Buenos Aires Editorial Galerna. 1993
- [13]Tedesco, Braslavsky y Carciofi. “El Proyecto educativo autoritario”. Argentina 1976-1982. FLACSO, Bs.As. 1983

Portales educativos

www.educ.ar.

www.me.gov.ar

Anexo

Tabla 1 Ejes desarrollados en la cátedra

Gráficos

Figura 1 - Esquema de la articulación que sustenta las actividades

Figura 2 Diapositiva elaborada por alumnos.

Figura 3 diapositiva sobre el tema formación docente

Figura 4 Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2008

Figura 5 Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2009

Fig. Nº 6: Porcentajes de alumnos que obtienen la regularidad y aprueban examen final en la asignatura Sistema educativo 2010