

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

## DISEÑO Y PLANIFICACION DE UN PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN PRIMER AÑO MEDIADO POR ENTORNO VIRTUAL

3. Prácticas de enseñanza para la promoción de procesos de aprendizaje que contribuyan al desarrollo de capacidades requeridas para favorecer el ingreso y el avance regular. 3.4. Experiencias formativas mediadas por TIC en los primeros años universitarios.

Lavirgen, María Lucrecia; Vanoli, Verónica Laura

Departamento de Ciencias Básicas. Facultad Regional Bahía Blanca.  
Universidad Tecnológica Nacional

llavirge@criba.edu.ar

### RESUMEN

La enseñanza es entendida como un proceso de intercambio de información, los profesores tomamos las ideas que deseamos transmitir y las codificamos, convirtiéndolas en un mensaje que llega a los estudiantes a través del canal correspondiente. El estudiante recibe el mensaje y lo vuelve a decodificar para quedarse con la idea que extrae del mismo.

Es fundamental para los estudiantes, la forma en que son presentados los materiales didácticos y la manera de comunicarse con ellos, dado que la comunicación es la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, este trabajo describe las estrategias utilizadas, en la asignatura de primer año *Fundamentos de Informática*, detallando cómo y en qué orden se presentan dichos materiales y la comunicación extra clase, utilizando para todo ello un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA).

La actividad docente detrás de la herramienta, hace del éxito o fracaso de la misma, ya que la tecnología por sí sola no garantiza el aprendizaje del estudiante, ni la enseñanza por parte del profesor. Una manera de corroborarlo es presentando en este trabajo los resultados obtenidos a partir de la experiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto.

**Palabras clave:** materiales didácticos, comunicación, EVEA.

### 1. INTRODUCCION

Debido a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, la sociedad ha sufrido cambios trascendentales en muchos sectores, y en particular en la educación.

En la actualidad el aprendizaje es constante. Los profesores tienen a disposición una amplitud de tecnologías como no ocurría en los tiempos pasados, y además progresivamente se van ampliando gracias a la convergencia digital.

**18 al 20 de Mayo de 2016.**

Bahía Blanca. Argentina

Los entornos virtuales ofrecen múltiples oportunidades para sustentar un modelo didáctico centrado en el estudiante, ya que las herramientas tecnológicas que los componen, junto con las estrategias de aprendizaje que pueden proponerse a partir de ellas, exigen que el estudiante adopte un rol activo e interactivo en su proceso de formación.

## 2. ESTRATEGIAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RECURSOS/ACTIVIDADES

A continuación, en el Cuadro 1, se detallan las estrategias para la presentación de los recursos y actividades que se utilizaron para mostrar los materiales y la comunicación extra clase presentes en la asignatura de primer año denominada *Fundamentos de Informática* (cursado cuatrimestral que se repite en el año), utilizando para todo ello un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) denominado "Aula Virtual" (AV).

FORO DE PRESENTACIÓN	
DETALLE DE LA MATERIA	
	Fechas de examen y las condiciones sobre el cursado.
	Planificación
	Programa
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA	
PLANILLA DE ASISTENCIA	
Seis MÓDULOS DE CONTENIDO: cada uno las secciones de:	
	Foro de consulta del Módulo
	Teoría
	Presentaciones Multimedia
	Documentos de Texto
	Videos tutoriales explicativos de cada tema.
	Explicaciones hechas en la Pantalla Interactiva (luego subidas al AV)
	Práctica
	Documento de texto de cada uno de los trabajos Prácticos.
	Entrega de trabajos prácticos obligatorios.
	Cuestionarios de autoevaluación.
	Ejercicios de repaso
	Ejercicios resueltos
RESULTADOS DE PARCIALES	
ENCUESTAS DE CÁTEDRA	

**Cuadro 1:** Esquema de presentación de la materia en el AV.

### 2.1. FORO DE PRESENTACION

A partir de esta actividad y para iniciar el cursado, tanto los docentes como los estudiantes se presentan en un foro. Se les pide a los estudiantes que incorporen una foto en su perfil, ya que inician su primer año y muchos de ellos es la primera vez que están en contacto con el EVEA de la Universidad Tecnológica Nacional de la Facultad Regional Bahía Blanca (UTN-FRBB). Además, se les pide que indiquen cuál es la carrera en la que están inscriptos, ya que la materia se dicta para Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Eléctrica. Se les pregunta por qué eligieron cursar en esta Universidad, cuáles son sus expectativas durante la carrera y en el futuro como profesional. Por último, se les consulta la ciudad de origen.

### 2.2. DETALLE DE LA MATERIA

Haciendo uso del recurso "Visor de pestañas", en formato tabulado, se presentan las Fechas de Examen (junto con las condiciones sobre el cursado), la Planificación (por clase) y el Programa correspondiente a la materia. Un ejemplo del contenido de cada pestaña se puede apreciar en la Imagen 1.

18 al 20 de Mayo de 2016.  
Bahía Blanca, Argentina



Imagen 1: Recurso Visor de Pestañas.

### 2.3. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

La evaluación diagnóstica se divide en Situación Personal y Situación Académica (Imagen 2). Para la primera se utiliza la actividad "Encuesta" y para la segunda se utiliza la actividad "Cuestionario". Los dos componentes ofrecen gráficos inmediatos de las respuestas de los estudiantes, y la corrección automática en el caso del cuestionario.



Imagen 2: Actividades Encuesta y Cuestionario.

### 2.4. PLANILLA DE ASISTENCIA

La actividad Asistencia (Imagen 3) se encuentra diseñada para que los docentes puedan trasladar el registro de asistencia de los estudiantes que lleva de sus cursos (requisito establecido por la Facultad), y en consecuencia que los estudiantes puedan controlar la cantidad de faltas que llevan durante el cursado.

Asistencia del Curso/Materia :: Fundamentos de Informática 1° Cuat. (Lavirgen - Cs. Básicas - 2015)

Ver Añadir Informe Exportar Configuración Usuarios temporales

Grupos visibles: Todos los participantes

mayo Page 1 of 1

Todos Hasta hoy Mensual Semanal Hoy

Apellido(s) / Nombre	4.05 (16:20)	5.05 (16:20)	11.05 (16:20)	12.05 (16:20)	18.05 (16:20)	19.05 (16:20)	25.05 (16:20)	26.05 (16:20)	P	A	-	□
Ayude Maximiliano	P	P	P	P	P	P	-	P	7	0	1	□
Carballo Daniel Alberto	P	P	P	P	P	P	-	P	7	0	1	□
Dillmann Juan Marcelo	P	P	P	P	P	A	-	P	6	1	1	□

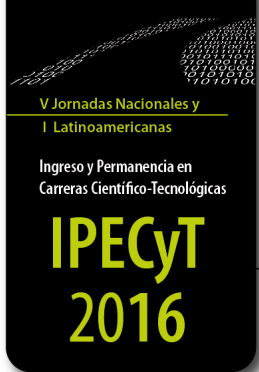
Imagen 3: Actividad Asistencia.

## 2.5. SECCIONES DE CONTENIDO POR UNIDADES

### 2.5.1. Foro de consulta

El foro virtual se utiliza como una herramienta de comunicación formada por cuadros de diálogo en los que se van incluyendo mensajes que pueden clasificarse temáticamente con nuevas entradas. Estos espacios les sirven a los docentes para socializar producciones u opiniones entre los estudiantes, analizar la capacidad discursiva, evaluar los avances cognitivos y metacognitivos de los estudiantes, y ahorrar tiempo contestando una misma preguntada por varios de ellos. Al estudiante le sirve para argumentar sus conocimientos y aprender de y con otros, reflexionar sobre un tema que no fue tratado con profundidad en la clase presencial o que merece mayor profundización, ejercitar el pensamiento crítico y creativo, participar activamente, escribiendo un mensaje, superar las barreras de espacio y tiempo, y fortalecer la relación entre compañeros y docentes.

En base a esta importancia, el papel del coordinador/moderador, desempeñado principalmente por el docente ayudante de clases prácticas, cobra un papel de gran relevancia, dado que es



## V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

quién reconduce, hace reflexionar, propone nuevas orientaciones, trata de ofrecer algunas sugerencias o propuestas didácticas para poner en práctica.

### 2.5.2. Teoría

Para acompañar las explicaciones del profesor, se suben al AV materiales didácticos tales como: Presentaciones Multimedia, Documentos de Texto, Videos tutoriales explicativos de cada unidad, documentos realizados en conjunto con los estudiantes en la Pantalla Interactiva (elemento educativo que posee la Facultad en su aula Centro de Cómputos como complemento del pizarrón tradicional) durante la clase teórica. En su mayoría, se utiliza el recurso Archivo.

### 2.5.3. Práctica

Para presentar las clases prácticas, se agregan al AV documentos de texto correspondientes a los trabajos Prácticos, que varía la cantidad de acuerdo a la dificultad del tema. Los trabajos prácticos obligatorios se entregan a través del AV, por medio de la actividad Tarea, donde luego el estudiante obtiene la nota y devolución correspondiente. En la proximidad de cada examen, los estudiantes cuentan con ejercicios prácticos de repaso y posteriormente, se les facilita la resolución de los mismos. Además los estudiantes tienen la posibilidad de realizar cuestionarios de autoevaluación como forma de evaluación formativa, que les permite evaluar su propio progreso y proceso educativo.

## 2.6. RESULTADOS DE EXAMENES PARCIALES

Los exámenes se toman haciendo uso de los recursos y actividades que brinda el AV. Se utiliza el recurso Archivo (formato de documento acorde al tema a evaluar) para presentar las consignas del examen. El estudiante, una vez que completa su ejercicio práctico, dado que el examen en su mayoría es de dicho carácter, lo entrega mediante la actividad Tarea. También se utiliza la actividad Cuestionario para cubrir un porcentaje teórico.

Luego se publican las notas y resultados de todos los exámenes parciales y sus respectivos recuperatorios, a través del recurso Página.

## 2.7. ENCUESTA DE CÁTEDRA

Antes de finalizar el cursado se les pide a los estudiantes que completen una encuesta de cátedra para evaluar el cursado en general, completando una serie de preguntas cuyo resultado nos permite como docentes reformular o potenciar componentes dentro de la materia. A partir de las mismas y basándonos en las respuestas hechas en el período comprendido entre los años 2012 al 2015, con un total de 166 estudiantes, se llega a las conclusiones que se exponen a continuación.

En cuanto al material didáctico utilizado en clase, se les consulta a los estudiantes cuáles prefieren. En el Gráfico 1 se visualiza que eligen en primer lugar los video tutoriales desarrollados por los docentes de la cátedra, en segundo lugar la explicación del docente haciendo uso de la Pantalla Interactiva, luego los ejercicios resueltos, le siguen las presentaciones multimedia y por último, el documento de texto.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

Preferencias del tipo de Material utilizada en clase

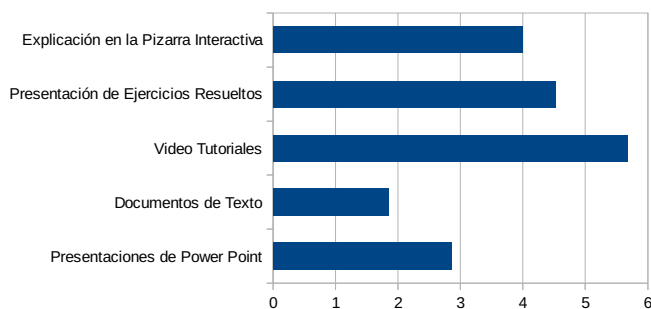


Gráfico 1: Resumen de la elección de los materiales didácticos elegido por los estudiantes, entre los años 2012-2015

En forma más detallada por año y por cuatrimestre: el Gráfico 2 demuestra la preferencia de los materiales didácticos a lo largo de los años antes mencionados. Los estudiantes prefieren los videos tutoriales, ejercicios resueltos y explicaciones en la Pantalla Interactiva, por sobre las clásicas presentaciones multimedia y documentos de texto.

Materiales ofrecidos en el AV

Preferencias de los Alumnos

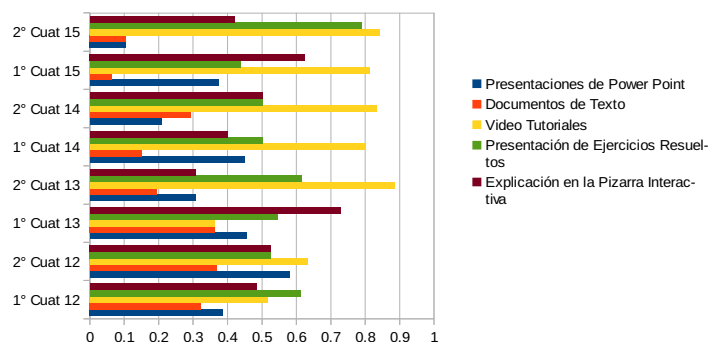
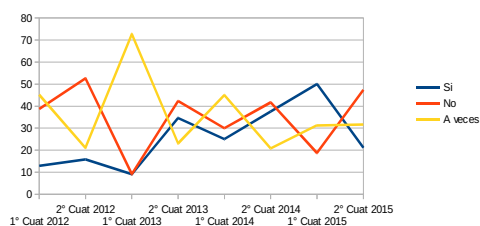


Gráfico 2: Material didáctico elegido por los estudiantes entre los años 2012-2015 por cuatrimestre.

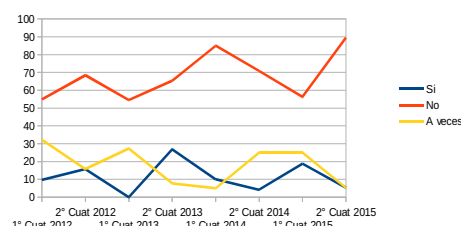
El AV permite la comunicación entre estudiantes y docentes, y entre estudiantes. Esa comunicación es variable, dependiendo de cada una de la comisiones (según la carrera), aunque se percibe un incremento en la comunicación docente y estudiante Gráfico 3(a) y se percibe según el Gráfico 3(b) que los estudiantes no eligen comunicarse entre ellos haciendo uso de las herramientas de comunicación que ofrece el AV.

¿Te comunicas con los docentes a través del Aula Virtual?



3(a)

¿Te comunicas con tus compañeros a través del AV?



3(b)

Gráfico 3: Comunicación en el AV.

Resumiendo los gráficos anteriores, en el Gráfico 4 se compara tomando en cuenta las respuestas afirmativas, la comunicación de los estudiantes con los docentes, y entre estudiantes a lo largo del periodo analizado.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

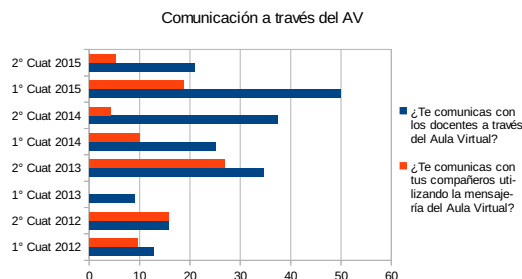


Gráfico 4: Comparación de la comunicación en el AV.

Por último, se les pregunta a los estudiantes si hacen uso del blog personal que ofrece el AV. Se observa en los resultados obtenidos (Gráfico 5), que es mayor la cantidad de estudiantes que lo utilizan, a los que no lo hacen. Este espacio les permite subir sus propios documentos al AV, reemplazando a los medios magnéticos o memorias flash tales como pendrive, o memoria de celulares.

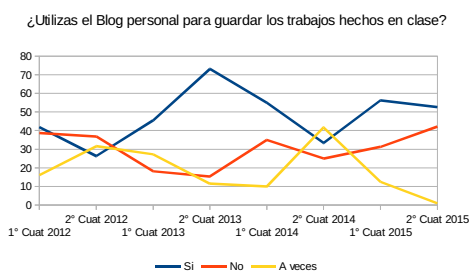


Gráfico 5: Uso del blog personal en el AV.

### 3. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de las experiencias de organizar la forma de presentar la materia a través de los materiales didácticos haciendo uso de las posibilidades que ofrece el AV, muestran que la estrategia es acertada, y que estas nuevas tecnologías sirven para favorecer una mejor formación de los estudiantes, enriqueciendo sus conocimientos e incentivando su aprendizaje.

Es necesario reconocer que los tiempos han cambiado y con ello, las estrategias educativas también deben ir adaptándose para poder llegar a los nuevos estudiantes quienes presentan diferentes formas de percibir la información.

Las ventajas de construir materiales educativos específicos y seleccionar el recurso adecuado, surgen de necesidades concretas cuando los docentes poseen un espíritu renovador, con rol activo. Las encuestas ayudan a mejorar la presentación de la materia en general y la adecuación a las necesidades de nuestros estudiantes.

### 4. BIBLIOGRAFIA

Asinsten, Gabriela, Espiro María Susana, Asinstein Juank. *Construyendo la CLASE VIRTUAL*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.

Núñez Leal, Tomas Francisco. *Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (eVEA): formación profesional*. *EduTec-e. Revista electrónica de tecnología educativa*. Núm. 37 / sep.2011.

Spiegel Alejandro (2010). *Planificando clases interesantes. Itinerarios para combinar recursos didácticos*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas.