

Inserción de TIC en la docencia universitaria: la experiencia de la Universidad Tecnológica Metropolitana por medio de la plataforma REKO e implementación y dictación de Asignatura Electiva

Miguel Sanhueza Olave

Ingeniero de Ejecución en Informática, Postulado en Redes y Telecomunicaciones, Magíster en Telecomunicaciones. Director de Utemvirtual; Académico UTEM. msanhueza@utem.cl

Patricio Iriarte Palma

Profesor de Educación General Básica, Licenciado en Educación, Postulado en Informática Educativa y Magíster en Informática Educativa.

Coordinador área proyectos tecnológicos Utemvirtual. piriarte@utemvirtual.cl

María Eugenia Zúñiga

Profesor de Estado en Educación General Básica, Licenciada en Educación, Magíster en Educación mención Currículum Educacional. Coordinadora Utemvirtual. quena@utem.cl



⋮ Resúmen

La inserción de las Tecnologías de Información y Comunicación en los diferentes ámbitos de la sociedad y su progresiva incorporación en la educación, está configurando un nuevo panorama respecto de la docencia a nivel universitario. En este artículo se expone la experiencia de la UTEM en relación a la inserción de las TIC en las actividades docentes al interior de la Institución por medio de su plataforma REKO y del proyecto en conjunto con el CUECH y CONACE que implica la implementación y dictación de la asignatura de Prevención de Drogas y Proyecto de Vida.

Palabras clave: <Educación a distancia>, <Universidades>, <Drogadicción>

⋮ Abstract

The integration of Information and Communication Technologies in different areas of society and their progressive incorporation into education is shaping a new landscape for teaching at university level. This article describes the experience at UTEM in relation to the integration of TIC's in educational activities through its platform REKO and its joint project with CONACE and CUECH, involving the execution of the course "Drug

Consumption Prevention and Life project".
Keywords: <E-Learning>, <Universities>, <Drug>

∴ Contexto

En los últimos 20 años, en el contexto de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, se ha presentado una fuerte irrupción de las tecnologías de información en la Educación, asignándoles valor en términos que podrían constituirse en un recurso que apoyaría los procesos educativos, hecho que se vería sustentando, desde el punto de vista tecnológico, por la capacidad y velocidad de los dispositivos electrónicos actuales para almacenar, transmitir, disponer y reproducir información.

Es así como la Universidad Tecnológica Metropolitana a través de Utemvirtual ha realizado diferentes actividades, desde el año 2003 a la fecha, destinadas, a través de fundamentos teórico-prácticos que promueven la innovación pedagógica, a fomentar la utilización de Tecnologías de Información y Comunicación dentro de la Universidad, lo que se ha realizado por medio de capacitaciones del personal académico en el uso y la aplicación curricular de dichas tecnologías. Junto con ello, se ha desarrollado una plataforma tecnológica para la administración a distancia del proceso de enseñanza y aprendizaje, como apoyo a las clases presenciales, sistema conocido como Dr. Web que entre los años 2007-2009 fue actualizada y renombrada como REKO.

Son justamente las actividades relacionadas con la implementación en la Universidad de REKO y cómo esta plataforma ha sido utilizada para la

dictación de la primera asignatura electiva, regular de pregrado en modalidad e-learning, que ha sido cursada por los estudiantes UTEM lo que se expone en este documento.

∴ Experiencia 1: Implementación de un entorno virtual de Interacción Educativa (REKO)

Reko (agua pura en lengua Mapuche) es un Entorno Virtual de Interacción Educativa (plataforma tecnológica) diseñado, desarrollado y soportado tecnológicamente por Utemvirtual de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile. Reko es el resultado de más de 7 años de investigación y desarrollo de ambientes, plataformas y entornos virtuales para fines educativos y en él se han plasmado dos conceptos fundamentales para su creación:

- Una mirada pedagógica que ha orientado la funcionalidad de las herramientas disponibles con el objetivo de que el/la docente haga un uso transparente y flexible de ellas, tanto para el desarrollo, publicación y distribución de materiales educativos en línea, y
- Una mirada técnica que ha incorporado las últimas tendencias de la Web 2.0 que hacen de REKO una plataforma con posibilidades de ser accesada mediante sindicación de contenidos a través de dispositivos móviles.

El objetivo de la creación de REKO es facilitar y apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la comunidad educativa UTEM, a través de una serie de herramientas de comunicación y administración de contenidos educativos en línea.

• **Historia**

REKO es la evolución de DR.WEB UTEM, plataforma sucesora que nació a inicios del año 2002 y de la cual se lograron desarrollar 2 versiones.

La primera versión de DR.WEB UTEM (2002-2006) estuvo orientada a la publicación de materiales como guías de aprendizaje y presentaciones descargables. Su metáfora fue un repositorio de documentación en línea. Figura N°1

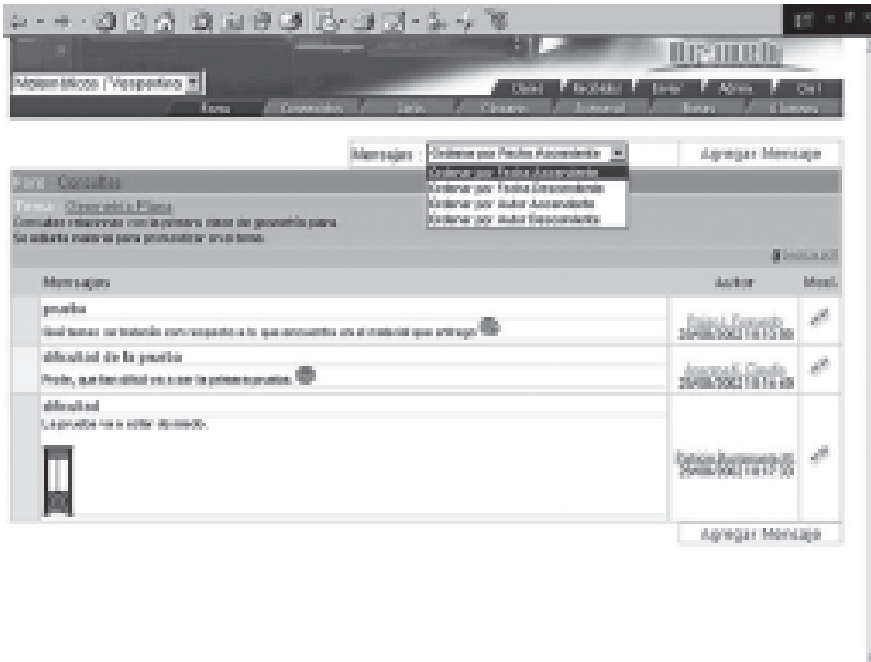


Figura N°1.
Interfaz de DR.WEB
(2002-2006)

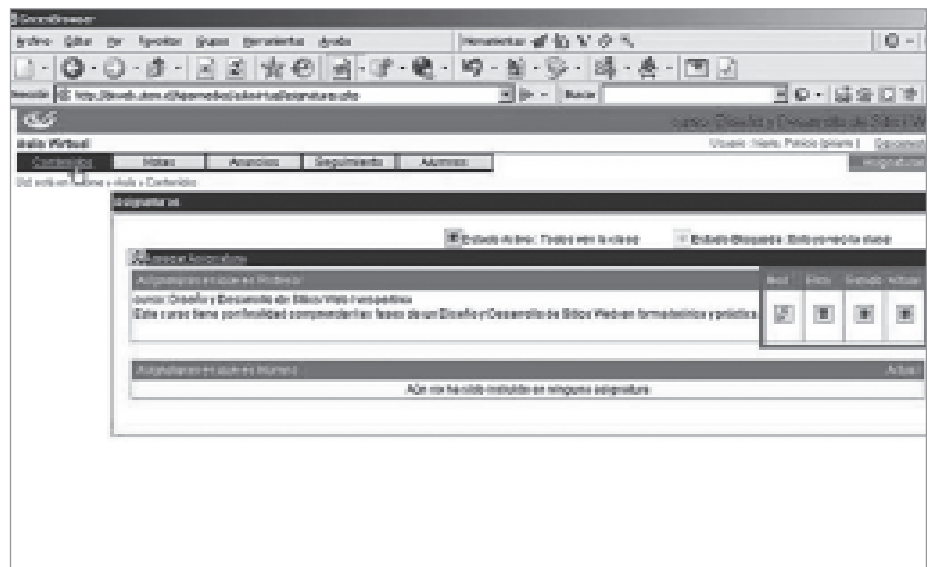


Figura N° 2.
Interfaz DR.WEB
(2007-2008)

La segunda versión de DR.WEB UTEM (2007-2008) incorporó la posibilidad de editores de contenidos en línea lo que posibilitó una mayor flexibilidad y creatividad de los docentes para desarrollar sus asignaturas. Figura N°2.

En el año 2009 DR.WEB UTEM evoluciona a REKO incorporando tecnología web 2.0 caracterizada por las funcionalidades de un escritorio personalizable, agregadores RSS y comunicación con aparatos móviles.

· Funcionalidades de REKO

Reko pone a disposición de la comunidad educativa UTEM los siguientes recursos: Conjunto de herramientas para la edición y publicación de materiales educativos en aulas virtuales, flexibles y fáciles de administrar con las cuales el profesor puede generar sus asignaturas y contenidos en línea.

Un sistema de comunicación entre docentes y alumnos/as a través de anuncios y foros accesibles vía RSS. Esta

opción permite acceder a la información de los foros activos y anuncios del profesor a través de dispositivos móviles como teléfonos celulares, i-phone, BlackBerrys u otros Smartphones.

Sistema de seguimiento detallado con actividad de los/las estudiantes en el sistema. Mediante este sistema se puede obtener estadística instantánea sobre las actividades de cada uno de los alumnos que participan en una asignatura.

Sistema de recepción de trabajos o proyectos en línea con posibilidad de retroalimentación del profesor de asignatura. Esta herramienta es ideal para trabajo de proyectos en línea.

Sistema de encuestas automatizadas que permite a los profesores obtener información de los alumnos en relación a temáticas propias de la asignatura.

Sistema que permite secuenciar contenidos a través de rutas de aprendizaje con prerrequisitos

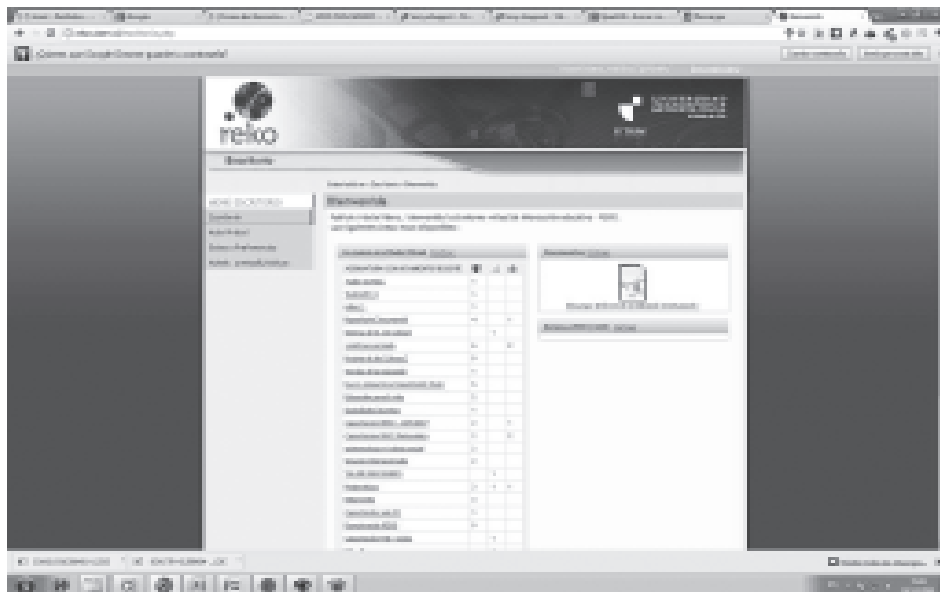


Figura 3.
Interfaz Reko

establecidos por los/las docentes. Esta opción permite generar asignaturas de automatizadas o de autoformación, al final del proceso se le puede configurar la emisión de un certificado digital de aprobación.

Editores de contenidos con incorporación de lenguaje LaTeX. Esta opción incluida en REKO permite visualizar nomenclatura matemática universal y gráficos en forma dinámica.

Sistema de Tablero Virtual con posibilidad de incorporar pequeñas aplicaciones desde un sistema centralizado de novedades. Reko permite ampliar la información disponible en el Escritorio de

acceso, agregando nuevas funcionalidades al tablero dependiendo del perfil de cada usuario.

Sistema de calendario automatizado que informa sobre tareas y plazos en el área de Tablero Virtual. Este sistema se conecta con cada asignatura e informa sobre los eventos y las fechas programadas a cada alumno.

Sistema de recuperación de información desde DIRDOC (Dirección de Docencia UTEM) para la obtención de listados de alumnos/as por asignaturas e información de calificaciones desde el mismo sistema para los alumnos/as, de esta manera se cargan los alumnos directamente desde el administrador curricular de la UTEM.



Figura 4.- Modelo de Operación Reko

· **Modelo de operación de REKO
en el contexto universitario UTEM**

Área	Proceso	Características
Diseño y Desarrollo de la Plataforma	Diseño Aplicaciones	La plataforma REKO es una herramienta diseñada y desarrollada por Utemvirtual de la UTEM, en el diseño y desarrollo de la misma participa un grupo interdisciplinario de profesionales de las áreas de Ingeniería Informática, Ciencias de la Educación y Diseño Gráfico y Comunicacional que recogen las necesidades de la academia y las nuevas tendencias de implementaciones en el área de los entornos virtuales de aprendizaje.
	Desarrollo de aplicaciones	La etapa de desarrollo de aplicaciones implementa nuevas y mejores funcionalidades para la plataforma REKO.
	Testeo de sistema	Las nuevas funcionalidades se someten a pruebas locales y evaluaciones por parte del equipo desarrollador.
	Corrección de Errores	A partir de los testeos o de los reportes del área de soporte se incorporan mejoras en su funcionamiento.
	Implementación y puesta en marcha	Se ponen en funcionamiento las mejoras o nuevas funcionalidades para uso de docentes y alumnos UTEM.
Capacitación	Talleres presenciales	Los Talleres Presenciales son instancias de capacitación presencial para académicos UTEM, organizados en 4 sesiones de taller en laboratorios de computación donde especialistas en el uso de REKO capacitan en el manejo del sistema y orientan en las áreas de los usos pedagógicos de la herramienta.
	Material de apoyo	El área de capacitación desarrolla Tutoriales y Manuales para fomentar el uso de la herramienta por parte de los docentes UTEM.
Soporte Técnico	Soporte Telefónico	De lunes a viernes de 8.30 hrs. a.m. a 18.30 hrs. p.m. se ofrece servicio de asistencia telefónica a docentes y alumnos en el fono 787 7707
	Soporte E-mail	De lunes a viernes se responden consultas sobre el uso de la plataforma u otros temas afines en el e-mail: soporte@utemvirtual.cl

Tabla N°1.- Detalle de las áreas y los procesos asociados al modelo de operación Reko.

En la Tabla N° 1 se detallan cada una de las áreas y los procesos asociados al modelo de operación Reko.

· **Capacitación REKO**

Es necesario, que cada nuevo impulso al uso de estas herramientas vaya asociado con una política de capacitación, es así que desde un tiempo a la fecha, dentro del contexto de un nuevo proceso de perfeccionamiento docente, efectuado por la Universidad Tecnológica Metropolitana, se llevó a cabo la capacitación "REKO", a cargo de la Unidad de apoyo docente e impartida a través de Utemvirtual, cuestión que se convertirá en una política constante y que a la fecha lleva casi un centenar de profesores que han sido parte de esta capacitación, contemplando a las 5 facultades de nuestra Universidad.

· **Material de apoyo a la Capacitación de Docentes**

Asociada a la capacitación, está ligada la entrega de materiales que ayuden en el uso de Reko, tales como algún CD con el Tutorial de la Plataforma en formato digital y una serie de software utilitarios que les permitirán optimizar los materiales educativos publicados en sus asignaturas, y la publicación en el escritorio de REKO de un grupo de Películas Tutoriales con las funciones más importantes del sistema, de esta forma los docentes podrán tener una ayuda de uso online paso a paso.

· **Estadísticas de uso**

En la Tabla N°2 se presentan las **Estadísticas Generales** de uso del sistema desde la versión DR.WEB 2.0, desde marzo de 2007 a marzo 2010 en la versión REKO.

Detalle	Cantidad
Académicos	629
Alumnos	23430
Asignaturas Creadas	1691
Conexiones de Usuarios	839513
Foros Creados	1276
Anuncios enviados por los profesores	6401
Archivos descargados	618253

Tabla N°2.- Estadísticas Generales en el uso de la Plataforma.

· **Aseguramiento de la Calidad**

El aseguramiento de la calidad del servicio de plataforma REKO a la comunidad educativa de la UTEM está dado por 4 ejes fundamentales, representados en la Figura N° 5.

- Soporte Técnico a Docentes y Alumnos vía telefónica y correo electrónico de lunes a viernes de 8.30 a 18.30 hrs., servicio que tiene por finalidad dar respuesta oportuna a cualquier problema surgido en el uso de REKO.
- Capacitación Docente en uso de REKO, en ciclos presenciales a los académicos de la UTEM con la finalidad que estos utilicen las distintas herramientas del sistema con una orientación pedagógica. Las mejoras continuas nacen de los requerimientos de los docentes a través de Focus Group o solicitudes directas a Utemvirtual.
- Documentación de errores y nuevos desarrollos. REKO cuenta con un sistema informático llamado TRAC que permite la documentación y seguimiento a través de 3 herramientas: ticket de soporte, WIKI y Repositorio SVN
- Respaldo de la información diaria. Toda la información de los cursos montados

en REKO se respaldan diariamente en una *Unidad Storage*. Esto permite que ante una eventual falla del sistema no haya pérdidas de información de docentes ni alumnos.

· Plan de Mejoras

Se ha proyectado un plan de mejoras a corto plazo en tres dimensiones:

Gestión Académica:

- Capacitar al 100% de los docentes UTEM en el uso de REKO.
- Vincular el uso de REKO con las políticas curriculares de la VRAC UTEM.
- Colaborar con la academia en la implementación de asignaturas online

a través de procesos de diseño instruccional, diseño gráfico y desarrollo de aplicaciones educativas.

Implementaciones Técnicas:

- Conectar las bases de datos de REKO con DIRDOC para obtener información dinámica en el registro de usuarios: docentes y alumnos.
- Agregar funcionalidades de administración curricular para gestionar más eficientemente usuarios, roles y asignaturas.
- Optimizar el área de escritorio virtual convirtiéndolo en un entorno 100% configurable por el usuario a través de implementaciones de widgets personalizables.

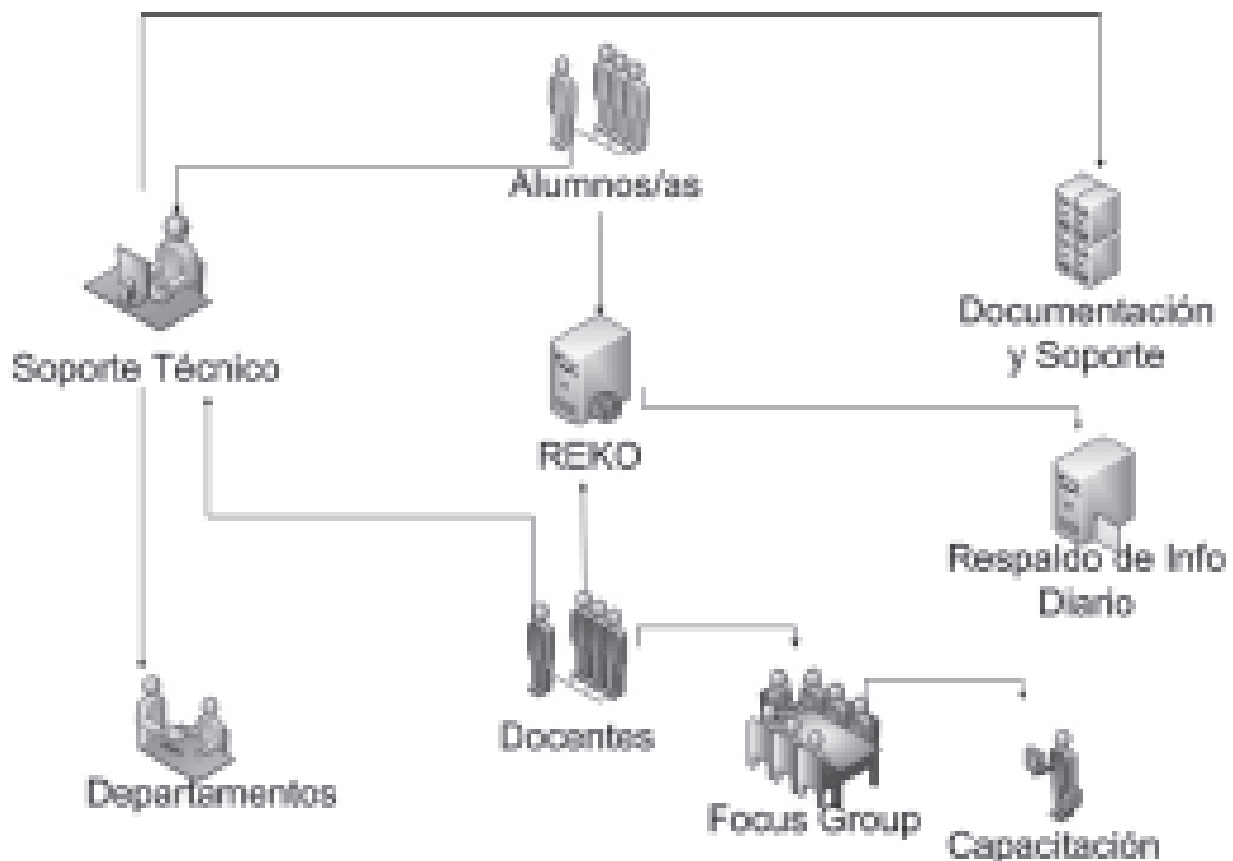


Figura N°5.- Diagrama de aseguramiento de calidad del servicio REKO

- Ampliar la cobertura de aplicaciones de contenidos accesibles desde aparatos móviles.
- Desarrollar y poner en marcha la versión REKO 2.0 con las mejoras continuas y nuevas funcionalidades enmarcadas en la web 2.0.

Gestión interna

- Implementar un sistema de evaluación continua que permita obtener información sobre los servicios prestados a la academia (alumnos y docentes).
- Implementar un sistema de registro histórico de atenciones de soporte técnico.

Experiencia 2:

Trabajo colaborativo entre UTEM – CONACE – CUECH

El presente proyecto surgió de la necesidad del Consejo Nacional para el Control de Estupefaciente - CONACE por realizar una campaña de educación, formación y prevención de drogas y estupefacientes en las Universidades que componen el Consorcio de Universidades Estatales de Chile - CUECH debido al hecho que el consumo de drogas y alcohol al interior de los centros de educación superior del país constituye un problema no menor que genera dificultades de interés nacional, por lo cual es requerida una intervención urgente que pueda proyectarse a largo plazo.

Es así como los estudios cuantitativos y cualitativos¹ confirmaron la máxima

prioridad de asumir la necesidad de prevenir el consumo de drogas y el abuso de alcohol en la educación superior debido a que:

- El uso de clorhidrato de cocaína y pasta base en el país se mantiene estable
- El consumo de pasta base y cocaína no registra variaciones significativas ni por sexo ni por grupos etáreos
- El uso de otras drogas ilícitas y psicofármacos sin prescripción médica permanecen estables
- El consumo de marihuana, ha aumentado en forma significativa en estudiantes de la educación superior
- La percepción de riesgo frente al uso de la marihuana ha caído abruptamente
- El uso de tabaco y alcohol permanecen estables tanto en hombres como mujeres en todas las edades (considerando rango 12 – 25 años)
- Los trastornos asociados al uso de alcohol y drogas ilícitas (detenciones, despidos de trabajos, atenciones de urgencia a causa de intoxicaciones, sufrir accidentes de tránsito, laborales o domésticos) generan motivos de atención y preocupación.

Por su parte, el Programa Prevención escolar/educacional desarrolló una estrategia cuya finalidad es "evitar y reducir el consumo de drogas en jóvenes de educación superior y formar profesionales y técnicos comprometidos y capacitados en la prevención, tratamiento, rehabilitación y reinserción social"², hecho que implica necesariamente abordar cuatro aspectos fundamentales:

..... 1 Séptimo estudio nacional de drogas en población general de Chile - 2006

2 http://www.conace.cl/inicio/comu_edu_pre_mat_edusup.php

- Desarrollo de actitudes, valores, habilidades y conocimientos para evitar el consumo de drogas y promover estilos de vida saludables.
- Inserción del tema drogas en las mallas curriculares de las carreras de pre y posgrado para formar técnicos y profesionales capacitados en el problema.
- Desarrollo de una política preventiva al interior de los establecimientos de educación superior y fortalecimiento de entornos saludables.
- Implementación de programas de extensión a la comunidad en el ámbito de la prevención, tratamiento y reinserción social.

Lo expuesto fue revisado con los Rectores que componen el Consorcio de Universidades del Estado de Chile, quienes, estando de acuerdo con la necesidad de generar acciones preventivas participativas y remediales, señalaron *"la necesidad de generar una estrategia que sea común a todas sus Casas de Estudios a fin de dar respuesta a la urgencia de implementar un sistema que permita efectuar acciones coordinadas, en paralelo y continuas en el tiempo destinadas a explicitar claramente su posición frente al fenómeno descrito, así como incorporar políticas, planes y programas que promuevan una vida saludable, disminuyendo los riesgos que trae consigo el abuso del alcohol y el consumo de drogas"*.

En forma paralela y, dentro del contexto chileno, la modernización del país y la dinámica de globalización económica ha

cambiado profundamente la vida de las instituciones y de las personas, siendo las telecomunicaciones un elemento que se ha desarrollado en extenso y, además, se ha insertado en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

De allí, que las instituciones de educación superior y, en particular las Universidades del Estado de Chile, están implementado plataformas y sistemas E-learning que les permita y facilite llevar a cabo actividades de carácter formativo-educativos.

Bajo el contexto nacional explicado, surge la implementación del curso piloto en modalidad e-learning para la prevención de drogas y alcohol en estudiantes de educación superior pertenecientes a universidades del Consorcio de Universidades Estatales (CUECH) denominado *"Prevención de Drogas y Proyecto de Vida"*, curso dictado 100% e-learning en modalidad de autoformación que fue ejecutado por Utemvirtual de la Universidad Tecnológica Metropolitana en conjunto con el Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE), organismo público del Estado de Chile, mediante Convenio de Colaboración Financiera celebrado el 6 de julio de 2009, aprobado mediante Decreto Exento N° 3092, de 27 de julio de 2009 entre el Ministerio del Interior y la UTEM.

La experiencia de trabajo entre CONACE y UTEM, representada por Utemvirtual, se desarrolló entre junio y diciembre de 2009, meses en los cuales se conformó una mesa técnica de profesionales de ambas instituciones que diseñaron, desarrollaron y ejecutaron las acciones necesarias para la implementación del curso piloto en modalidad e-learning.

· Generalidades

Nombre: Prevención de Drogas y Proyecto de Vida.

Tipo: Asignatura electiva de carácter complementario de formación general.

Horas: 72

Créditos: 4

Unidades: 7

En la estructura original se consideró desarrollar 8 Unidades de contenidos más 1 unidad de apresto tecnológico:

0. Apresto Tecnológico

1. Unidad I: Contextualización

2. Unidad II: Marco legal

3. Unidad III: Política Pública y Drogas

4. Unidad IV: Conceptualizaciones Básicas

5. Unidad V: Drogas

6. Unidad VI: Sujeto, contexto y drogas

7. Unidad VII: Prevención y tratamiento

8. Unidad VIII: Estrategias de autocuidado

Finalmente, por estrechez en el calendario académico se optó por desarrollar sólo 7 unidades de contenidos, fusionando la unidad VII y VIII:

El curso fue ingresado a la UTEM como parte de la malla académica de los cursos de formación general en forma de electivo para los estudiantes/as, se realizó la tramitación con el apoyo de la Facultad y el Departamento de Humanidades y los estudiantes tomaron esta asignatura en el proceso normal del 2do. Semestre académico del año 2009.

Modalidad: 100% e-learning de autoformación con apoyo de tutores de acompañamiento.

Metodología: Metodología de autoformación en línea donde el alumno/a interactúa con el material de estudio y sus pares a través de foros de intercambio

de experiencias y opiniones.

Sistema de evaluación: El curso fue evaluado formativa y sumativamente a través de instrumentos objetivos en línea: Verdadero o Falso; Completar Oraciones, Términos pareados, Alternativas.

Después de cada unidad de estudio se evaluó formativamente y se evaluó de modo sumativo o con nota asignando la siguiente ponderación:

- Evaluación 1: 30%
- Evaluación 2: 30%
- Evaluación 3: 40%

Se inscribieron en el curso un total de 497 estudiantes/as de las cuales sólo tuvieron participación en el curso 409, correspondiendo esta última cifra al 100% de los estudiantes/as del curso para fines estadísticos.

· Materiales desarrollados y Servicios prestados por Utemvirtual - UTEM

Línea gráfica:

- **Gráfica Portal de acceso al curso:** Se desarrolló la línea gráfica para el template de Conace en el portal <http://conace.utem.cl> desde donde se ingresaba al curso online, ejemplo visible en la figura 6.

- **Personaje y alertas instruccionales:** Se desarrollaron más de 20 piezas gráficas utilizando un personaje que contextualizó los mensajes instruccionales en cada una de las unidades del curso y que cuyos ejemplos son visibles en la Figura 7.

- **Material de difusión:** Se desarrolló una Invitación para publicitar el curso. Se construyeron 2 piezas gráficas, una imagen para mailing y una imagen en alta resolución para imprimir.

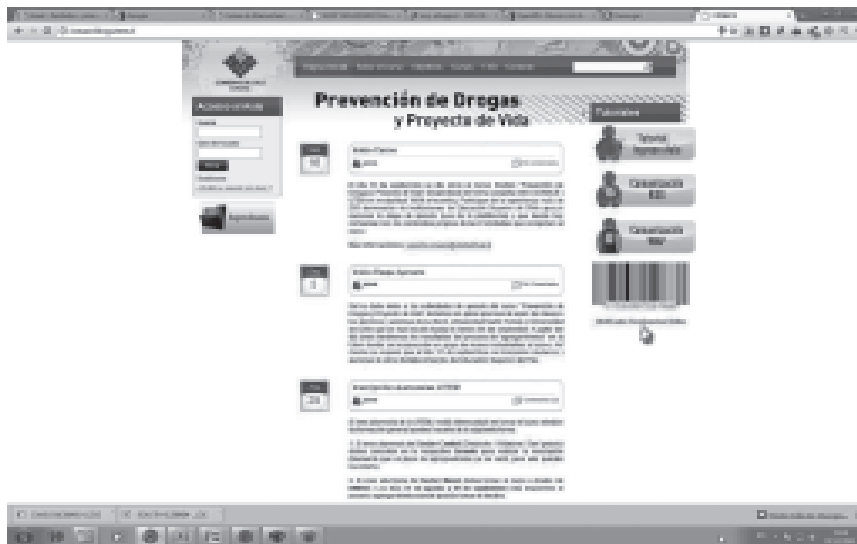


Figura N°6.
Línea gráfica desarrollada para el portal de acceso a la plataforma e-learning.



Figura 7. Muestra de algunas mensajes instruccionales apoyados por el personaje desarrollado para el curso.

- Adaptación de plataforma e-learning:

Gráfica específica del curso al ambiente de aprendizaje, para adaptar las Aulas Virtuales en función del proyecto, reflejado en la Figura N°8

· Servicios Técnicos

- Wordpress: Se instaló una plataforma CMS llamada Wordpress para administrar los contenidos del portal del curso. Se



Figura N°8.
AulaVirtual CONACE.

realizó la adaptación gráfica, se instaló un acceso directo al aula virtual y se desarrollaron tutoriales en línea explicando la forma de acceso y uso de la plataforma REKO.

- **Plataforma e-learning Reko:** El curso se montó sobre la plataforma REKO, desarrollada y soportada por la UTEM en servidores propios. Se realizó, además, la gestión de usuarios, registrando, cargando estudiantes a la asignatura y vinculando con el tutor de seguimiento respectivo. Todos los estudiantes inscritos y cargados en el aula recibieron un e-mail con sus claves de acceso y la forma en cómo ingresar al aula.

• **Estudiantes/as participantes**

En la experiencia piloto del curso: Prevención de Drogas y Proyecto de Vida, se inscribieron 301 estudiantes/as de 17

instituciones de Educación Superior y luego, a fines del mes de septiembre de 2009, a solicitud de CONACE, se agregan 311 monitores de de las distintas regiones del país, este número finalmente se redujo a 196 monitores ya que el día viernes 11 de diciembre se realizó un ajuste a la inscripción considerando los estudiantes/as reales con participación en el curso. A solicitud de CONACE, se realiza la eliminación de 115 estudiantes/as participantes (Monitores CONACE) que presentaban 0% de participación en el curso, es decir, estudiantes/as que no habían ingresado nunca al sistema. Posteriormente se realiza el mismo ajuste para los estudiantes/as provenientes de Instituciones de Educación Superior bajando la cifra de estudiantes reales de 297 a 213, considerando para todos los fines estadísticos los estudiantes/as participantes de ambos orígenes en un total de 409.

· **Variación del Total de estudiantes/as a nivel nacional**

Finalmente, de los 409 estudiantes/as del curso, la conformación correspondió a 213 estudiantes de *Instituciones de Educación Superior (IES)* representando un 52% y 196 estudiantes CONACE correspondiente a un 48% del total,

situación representado este último antecedente en la Figura N°9, y el desglose de los alumnos por Universidades en la Figura N°10.

· **Tutores de Acompañamiento**

Los/as tutores/as de acompañamiento tuvieron como misión ser el nexo con el

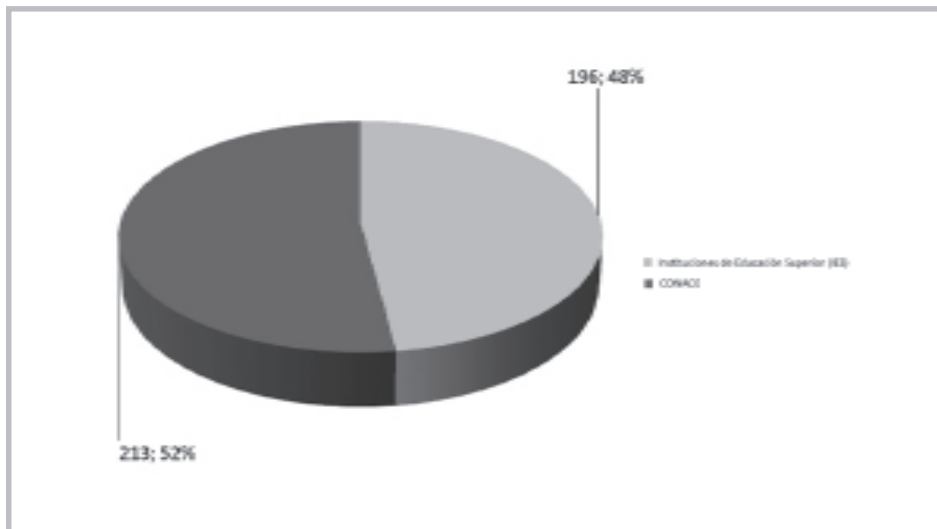


Figura N°9. Conformación del universo de estudiantes/as del curso.

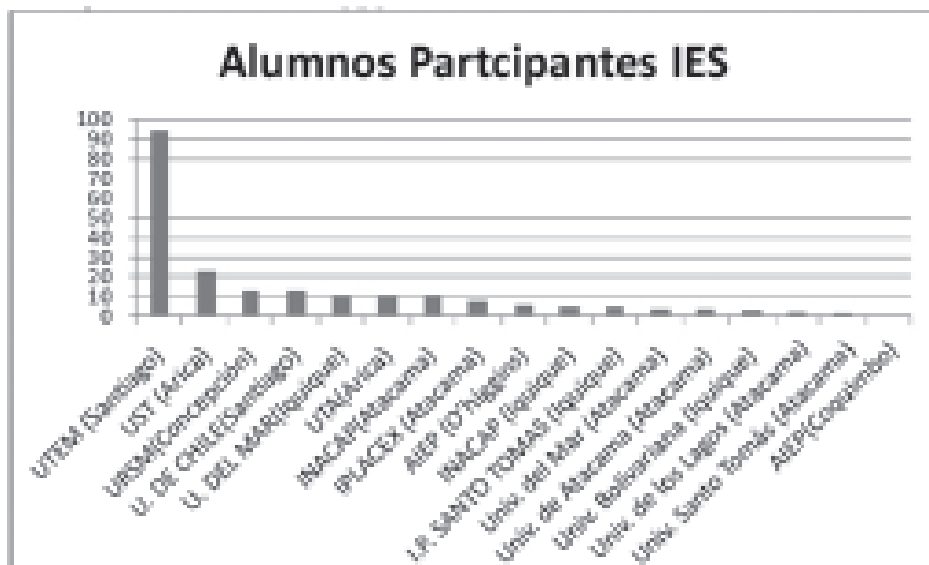


Figura N°10.- Comparativo de estudiantes de Instituciones de Educación Superior.

alumno/a participante. La labor de tutoría en un sistema e-learning es de vital importancia para el éxito del programa de estudio ya que genera un vínculo más estrecho y cercano con los/as estudiantes del curso. La denominamos como "Tutoría de Acompañamiento" pues buscamos que

se produzca una real y efectiva comunicación y ayuda permanente entre los/las estudiantes y sus tutores/as.

La labor de tutoría desde el punto de vista de su descripción y definición para este proyecto queda reflejado en la Tabla N° 3.

Labor	Características
Seguimiento.	El/la tutor/a deberá ingresar al menos una vez al día y observar el avance de cada uno/a de ellos/as en el sistema.
Comunicación.	El/la tutor/a deberá comunicarse, vía e-mail o telefónicamente, con los estudiantes/as que presenten baja participación.
Registro.	El/la tutor/a deberá anotar en la hoja de vida de cada uno/a de los estudiantes/as cada vez que te contactes con ellos/as, así tendremos información sobre la situación de cada participante.
Respuesta.	El/la tutor/a deberá dar respuesta a las inquietudes o interrogantes de los/as estudiantes/as que acompañas.

Tabla N°3.- Descripción de la Labor de Tutoría

Para dar cumplimiento a la labor de acompañamiento cada institución participante debió poner a disposición del proyecto algunas horas de dedicación para tutorías.

• **Estrategia de Seguimiento y apoyo a los tutores/as de acompañamiento**

Con el objetivo de mejorar las cifras de participación de los estudiantes del curso se definió una estrategia de motivación que consistió en un contacto vía e-mail y telefónicamente con los tutores/as de acompañamiento. Los días lunes de cada semana una tutora coordinadora dispuesta por Utemvirtual se comunicó vía e-mail con cada uno/a de ellos enviándoles la estadística de participación de sus estudiantes y sugiriéndoles algunas acciones con los estudiantes/as de baja

participación. Los días jueves de cada semana se comunicó telefónicamente con cada uno de ellos con el fin de contrastar las nuevas cifras de la estadística y los resultados obtenidos con el fin de evaluar la semana de trabajo. Los días viernes de cada semana la tutora coordinadora emitió un informe detallado con cada uno de los tutores/as que fue enviada a Conace y a la Dirección de Utemvirtual.

• **Resultados Académicos**

Los Resultados considerando los estudiantes participantes ,es decir 409, se ven reflejados en la Tabla N°4, no obstante, cabe destacar que el porcentaje varía ostensiblemente si se tomase como referente solo al alumnado de la UTEM, quienes hicieron esta asignatura contemplando que era parte del programa de su carrera.

Origen	Estudiantes/as	Aprobados	%	Reprobados	%
Instituciones de Educación Superior (IES)	213	123	58 %	90	42 %
CONACE	196	64	33 %	132	67 %
Totales	409	187	---	222	---

Tabla N° 4.- Resultado Académico de los participantes en el curso

• **Valoración de los estudiantes**

Dentro de los comentarios realizados por

los estudiantes en el área de opinión libre, las impresiones más relevantes quedan reflejadas en la Tabla N°5.

Lo bueno del curso	Lo que hay que mejorar
<ul style="list-style-type: none"> - "Es el primer ramo por Internet que realizo y me quedo con una excelente opinión acerca de este nueva metodología". - "El curso fue completo en todo sentido tanto en la información como en imágenes". - "El curso me pareció muy bueno ya que reforcé mis conocimientos con respecto a este tema tan importante como lo son las drogas, me entregó herramientas fundamentales para prevenir el consumo de drogas y estar al tanto de los programas que entrega el gobierno". - "Buen sistema para aplicar contenidos tan importantes como las drogas, tiene un acceso claro y disponible en todo horario". - "Fue de fácil acceso la participación, los foros igual ya se me hacían conocidos a través de las fotos, opiniones muy diversas". 	<ul style="list-style-type: none"> - "Podrían mejorar mas la interacción entre los participantes del curso. - "la sugerencia que le puedo hacer es que el tiempo entre evaluaciones con nota sea mas parejo, puesto que para la evaluación 1 hubo mucho tiempo para estudiar el material y realizar la prueba, y para la evaluación 2 y 3 el tiempo fue muy escaso". - "en cuanto a las evaluaciones me parece que no median bien lo aprendido". - "Los contenidos para la primera evaluación son muchos, deberían ser divididos en dos evaluaciones". - "lo único que a mi no me gusto es el tema de los foros, falta mas comunicación entre los participantes, a lo mejor un foro mas activo. - "sugerencia: que los documentos pdf no sean tan extensos".

<ul style="list-style-type: none"> - "Un excelente curso, muy didáctico y de fácil entendimiento, además de ser un tema interesantísimo donde muchas cosas que se muestran no lo sabía" - "Muy buen aporte, se agradece. Creo que el curso en si fue bastante bueno, lo mejor de todo fue el medio utilizado ya que no requería una presencia física con algún tutor para realizarlo". - "El curso, en cuanto a contenidos y metodología me parecieron de muy buena calidad, por lo detallado de la información y por hacer de esta una forma teórico practica de aprendizaje". - "Excelente curso, la modalidad online debería aplicarse a todos los ramos como respaldo, lo que garantizaría la llegada de los conocimientos al estudiantado. Exige eso si una mayor preparación de las clases para el profesorado". - "El electivo demuestra y con creces la calidad del servicio en línea. - "encuentro que esta muy bien hecho el curso online porque siempre se preocupan de informar cuando se colocaba una nueva unidad, evaluación, etc... también me fije que se preocupaban de ver si uno estaba al día en las cosas y te avisaban si no lo era así. esas son las cosas que mas me llamaban la atención y las destaco por que son muy buenas". - "El sistema es interesante, práctico y dinámico, tomando en cuenta la profundidad del tema y el tiempo para abordarlo estuvo bien". 	<ul style="list-style-type: none"> - "los test que se toman son muy diferentes a las pruebas y hacen que uno piense al principio que el curso es fácil, pero al momento de rendir la prueba uno se da cuenta que no es así". - "Me pareció que las dos últimas unidades fueron demasiado rápidas". - "Quizás sería bueno que se de un espacio de chat "obligado" con el profesor a cierta fecha y hora para cada uno de los participantes del curso para conversar de algún tema. - "El curso fue bueno, sin embargo creo que faltaron describir qué pasa con los estudiantes universitarios, la forma de prevención, donde se encuentran... eso creo falto profundizar". - "Podrían incluirse material visual relativo a gestión de riesgos en consumo de alcohol y recursos de distintos servicios y organizaciones que contribuyan a la construcción del proyecto de vida". - "la primera evaluación con nota estuvo muy difícil no así las siguientes. Creo que la primera debió ser la mas fácil y de apoco ir subiendo la exigencia quizá". - "encuentro que la prueba 2 y la prueba 3 estuvieron muy cercanas". - "Se deberían hacer mas foros de debate, por lo menos unos 6".
--	--

∴ **A nivel de conclusiones**

- **Respecto de la población objetivo del curso:**

Se considera que si se mantiene el curso con los contenidos actuales, de nivel básico y prevencionista, se podría impartir a Estudiantes de Educación Superior desde el primer año, como una estrategia de incorporación curricular como Electivo de Formación General. Si se pretendiera mantener transversalmente la temática a nivel curricular, se deberían realizar ajustes profundizando los contenidos de acuerdo a los requerimientos propios del modelo educativo de cada carrera, Facultad y Universidad.

- **Respecto a la incorporación de la temática drogas en las mallas curriculares de los diferentes modelos educativos**

Se requiere la incorporación de la temática como una más dentro del concierto de temas de interés de una Universidad Saludable, existiendo la destinación de recursos establecidos dentro de cada Casa de Estudios (Humanos, Financieros, infraestructurales, Tecnológicos, entre otros) para trabajar la temática.

Desde CONACE debería haber una construcción y propuesta de objetivos de aprendizaje, que permitieran:

- Señalar y determinar logros que deberían ser alcanzados, los cuales en esta experiencia piloto no se establecieron y determinaron; sólo hubo una medición de conceptos y conocimientos incorporados, desde una lógica de recepción, reflexión y manejo de información relevante.
- Remirar la implementación de la metodología del curso implementado, la experiencia piloto fue bajo un modelo

de auto-instrucción en modalidad E-learning. El replanteamiento no sólo se debe hacer desde la óptica de los materiales y actividades planteadas, sino que desde la raíz del modelo educativo reenfocando las estrategias metodológicas hacia un modelo con mayor tutoría, moderación y participación del alumno y por consiguiente del docente. Este reenfoque requiere, sin duda, mayores recursos económicos para la contratación de mayor cantidad de tutores académicos que den retroalimentación a foros y revisión de actividades evaluativas (formativas y sumativas).

- Se debería estructurar un programa académico por Facultades, Escuelas, que incorpore objetivos, metodología, criterios de evaluación y bibliografía, pertinentes de acuerdo al perfil de profesionales de egreso que se esperan.

∴ **Comentarios Finales**

La evaluación final de la experiencia, fue muy importante para la UTEM, pudiendo implementar por primera vez un curso con estas características en la malla académica.

Nunca antes se había puesto en marcha un curso 100% e-learning en pregrado, como tampoco existía una vinculación tan estrecha con Instituciones del Estado, particularmente con CONACE en aspectos transversales de la formación del alumnado en temas de Prevención de Drogas y Proyecto de Vida.

La opinión de los estudiantes/as nos entrega como resultado un curso muy bien evaluado y con bastantes

proyecciones en cuanto a la continuidad de experiencias como esta.

⋮ **Bibliografía**

- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Reglamento de la Ley N° 20.000. (2008)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Reglamento de la Ley N° 20.084. (2005)
- CONACE. Séptimo Estudio Nacional de Drogas en Población General [en línea]. 2007. [Consulta: 14-09-2010]. Disponible en: <http://www.subsecar.cl/Estudios/7EstudioDrogas.pdf>
- CONACE. Octavo Estudio Nacional de Drogas en Población General [en línea]. 2009. [Consulta: 14-09-2010]. Disponible en: http://www.bibliodrogas.cl/biblioteca/digital/ESTUDIO_ESCOLARES_FINAL.pdf
- CONACE(2008). Representaciones sociales sobre el Consumo de Drogas de la/s Juven-tud/es Chilena/s.
- Henríquez Galindo, Sergio; Estrada Vásquez, Francisco (2007). Sanción Accesorias de Tratamiento de Rehabilitación en la Ley N° 20.084: Aspectos Jurídicos. Departamento de Menores Ministerio de Justicia.
- PNUD-CONACE (2007). Estudio sobre la Representación Social del Fenómeno de las Drogas y la Prevención del Consumo de estas en Población Universitaria. Chile.
- UTA, U. La Serena, UTFSM, USACH, PUC, Concepción, U. de Chile (2007). Estudio Sobre la Representación Social del Fenómeno de las Drogas y la Prevención del Consumo de Éstas en Población Universitaria.

• **Webgrafía**

- <http://reko.utem.cl>
- http://www.conace.cl/inicio/comu_edu_pre_mat_edusup.php