

MODELO DE ENSEÑANZA DE ASIGNATURAS B-LEARNING EN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE-INACAP CONCEPCIÓN- TALCAHUANO. RESULTADOS ACADÉMICOS DE 4 AÑOS DE EXPERIENCIA

EDUCATIONAL MODEL OF B-LEARNING COURSES AT UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE-INACAP CONCEPCIÓN- TALCAHUANO. ACADEMIC RESULTS OF 4 YEARS OF EXPERIENCE

Arnold Schirmer Prieto¹

Universidad Tecnológica de Chile-Inacap Concepción-Talcahuano.
Concepción, Chile.
ashirmer@inacap.cl

Recibido: 21/10/2010 Aceptado: 24/12/2010

RESUMEN

Este estudio describe la experiencia de la metodología b-learning aplicada desde hace 4 años en las asignaturas de Administración de RR.HH. y Prevención de Riesgos en la Universidad Tecnológica de Chile (Inacap), Concepción-Talcahuano. Se presentan datos que permiten mostrar la efectividad de la metodología en términos de rendimiento académico y reflexionar sobre las dificultades propias de la metodología b-learning y las oportunidades de mejoramiento, exponiendo un modelo de enseñanza-aprendizaje aplicado.

El propósito de esta investigación es servir de aporte a los procesos educativos bajo una temática virtual, específicamente con métodos de enseñanza híbrida donde, por el uso de nuevas prácticas pedagógicas usando TIC's, necesitan de una gestión y práctica de una didáctica específica para cumplir de manera eficiente y efectiva su objetivo.

Palabras clave: b-learning, resultados académicos, modelo enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

This study describes the experience of b-learning methodology applied since 2006 in the subjects of HR Administration and Prevention of Risks at the Technological University of Chile-Inacap Concepción-Talcahuano; some data is presented to show the efficiency of the methodology in terms of academic performance and to encourage to think about the difficulties of the b-learning

¹ Académico de la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap Concepción-Talcahuano, coordinador Transversal de Sede; Encargado Sede Asignaturas Virtuales; Coordinador Sede Proyecto Merlot; Médico Veterinario de la Universidad Austral de Chile; Magíster en Humanidades de la Universidad del Desarrollo, Chile; Máster en Marketing & Gestión Comercial de la Escuela Superior de Marketing de Madrid, España.

methodology and to improve the opportunities, by presenting an applied b-learning educational model.

The aim of this research is to contribute to the educational processes using ICT as a new pedagogical practice. Specifically, hybrid educational methods for those institutions that would need a specific management and practice of methodology, in order to assure its effectiveness and efficiency.

Key words: b-learning, academic results, teaching model.

1. OBJETIVOS

- Describir el modelo b-learning de enseñanza-aprendizaje utilizado.
- Demostrar la efectividad de la metodología b-learning a través de la descripción de resultados académicos obtenidos durante 4 años en dos asignaturas bajo esta modalidad de enseñanza.
- Reflexionar sobre las dificultades encontradas y oportunidades de mejoramiento en la metodología para favorecer la difusión de esta alternativa de enseñanza y aprendizaje.

2. INTRODUCCIÓN

A partir de finales del siglo XX, la creciente influencia de las TIC's en la realidad de la sociedad y las nuevas exigencias en competencias laborales y valores han hecho necesario internalizar nuevos modelos pedagógicos que permitan responder adecuadamente a ellas y mejorar la calidad de la educación superior.

En este sentido se entiende la educación a distancia, y como tal, aquella metodología educativa en la que los participantes del proceso -educador y educando- están espacial y/o temporalmente distantes, vinculados a través de medios y herramientas tecnológicas virtuales, en especial internet², a diferencia de la educación presencial tradicional.

Un modelo que combina lo mejor de la educación presencial y de la realizada en modalidad a distancia es lo que se conoce como "*blended learning*" o "*b-learning*"³ que, en su traducción literal, se refiere a un "aprendizaje mezclado" que se interpreta como aprendizaje mixto o semipresencial.

La Universidad Tecnológica de Chile-Inacap define b-learning como una metodología de enseñanza mixta, que combina clases presenciales con actividades on line. En la modalidad b-learning, los alumnos tienen como apoyo constante al docente de las clases presenciales y además al tutor virtual durante el período on line⁴.

A partir del año 2005, la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap incorporó la metodología b-learning para impartir algunas asignaturas transversales de las mallas curriculares de las distintas carreras que imparte, en cumplimiento a su visión y misión, siendo una de las instituciones de educación superior chilenas pioneras en su incorporación estratégica.

Para ello existe una Sede Virtual que es la responsable del desarrollo estratégico nacional de la metodología educativa e/b-learning, entregando sus servicios on line a alrededor de 30.000 alumnos a nivel nacional contando con un equipo multidisciplinario de personas a cargo del desarrollo, aseguramiento

2 Meza-Jaque, Jessica y Guillermo Badillo. Modelo B-Learning en la Escuela de Informática - UNAB - Chile; Virtual Educa 2009; Buenos Aires; Argentina, 2009.

3 Sanz, C. et al; E-learning. Anales del Octavo Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación; 2006.

4 Universidad Tecnológica de Chile; Reglamento Académico, Santiago, 2009.

de calidad de los productos, coordinación nacional de asignaturas y un cuerpo de más de 107 tutores, fomentando el uso de las TIC en la educación para la creación, adopción y distribución de contenidos, así como la adaptación del ritmo de aprendizaje y la disponibilidad de las herramientas de aprendizaje independientemente de límites horarios o geográficos. Además se cuenta con la infraestructura tecnológica bajo responsabilidad de Gerencia de Sistema que entrega el respaldo técnico de una plataforma virtual de trabajo de primera línea.

A nivel local, la Sede Concepción-Talcahuano de la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap, así como en las otras 25 de nuestro país, cuenta con un cuerpo académico calificado que cumplen las funciones de docentes, para las clases presenciales, o de Tutor, para las clases virtuales, ambos debidamente acreditados en e/b-learning; además de un coordinador de Sede, también acreditado, y la disposición de los medios y materiales necesarios para el cumplimiento eficiente de las respectivas funciones para asegurar el normal desarrollo del proceso educativo y facilitar que los Alumnos aprendan utilizando esta nueva metodología.

La plataforma es un soporte tecnológico en ambiente web donde se habilitan los contenidos multimedia y donde interactúan docentes, tutores y alumnos a través de las distintas herramientas de comunicación disponibles y que se acceden por medio de ambientes distintos de enseñanza y de aprendizaje: la "Intranet Docentes" de uso para los docentes y tutores, el primero, y la "intranet Alumnos" de uso para los Alumnos, el segundo.

Cabe señalar que ambos ambientes están integrados y son similares en diseño, herramientas, accesos, diferenciándose en las operaciones posibles a realizar, de acuerdo a cada perfil asignado por el sistema.

A la plataforma se accede desde cualquier computador personal conectado a internet a través del portal institucional www.inacap.cl y que se aprecia en la siguiente Figura 1.

Figura 1. Imagen de pantalla del portal institucional.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE
INSTITUTO PROFESIONAL
CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA

inacap About / Acerca de INACAP Webmail

EN INACAP ENCONTRARÁS OPORTUNIDADES PARA DESARROLLAR TUS HABILIDADES. SACARLES EL MAYOR PROVECHO DEPENDE DE TI.

Noticias

- Hilda Moreno, catedrática área biotecnología de INACAP: ¿Yo creo que esta carrera permite encantar a los estudiantes?
- INACAP beca a alumnos en la sexta gala anual de Les Toques Blanche
- Ya comenzaron los talleres de verano en INACAP: Futuras alumnas de diseño transforman su ropa antigua en prendas de moda

ver más [+]

Admisión 2009
Carreras y Mallas
Becas
Crédito con Aval del Estado

Alumnos
Intranet Alumnos
Sede Virtual
Pago por Internet

Ex-Alumnos
Bolsa de Trabajo
Aprende Inglés
Preguntas Frecuentes

Docentes
Intranet Docente
Educación a Distancia
Formación docentes en INACAP

Áreas Académicas
Seleccione un Área

Sedes
Seleccione una Sede

Carreras
Seleccione una Carrera

Acerca de INACAP [English]
Seleccione un Tema

ENGLISH CORNER

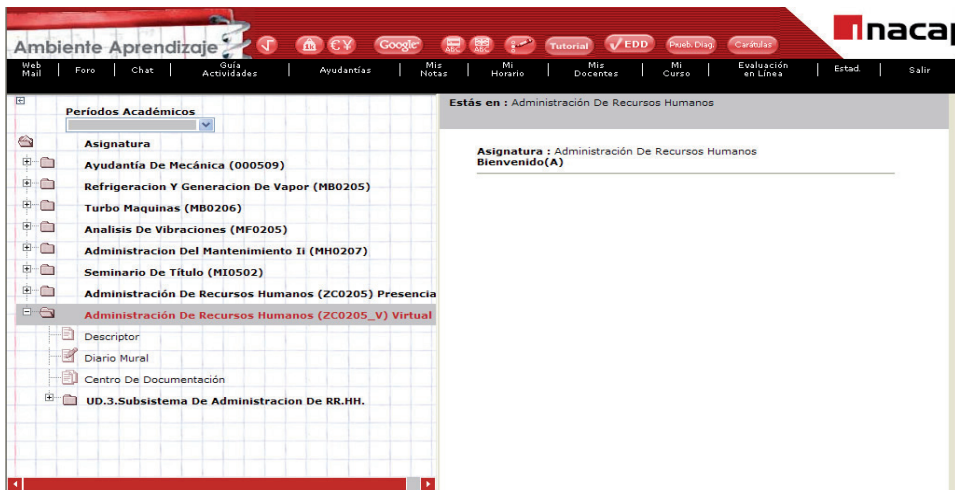
Zona Pinguina

contacto laboral

WebMail

Tal como se visualiza en la Figura 1 de la imagen del portal institucional, éste considera ambientes temáticos diferenciados, bajo los cuales se describe un breve menú de acceso rápido. Para ingresar al ambiente de aprendizaje correspondiente debe validarse previamente como Docente/Tutor o Alumno, respectivamente. Una vez dentro, se selecciona la asignatura correspondiente, desplegándose un sencillo árbol con el descriptor de la asignatura, diario mural y acceso al centro de documentación. Las asignaturas b-learning se destacan de rojo de manera de facilitar la orientación del alumno para acceder a los contenidos de las clases virtuales; las asignaturas que aparecen en negro corresponden a las clases presenciales y sus contenidos, tal como se observa en la Figura 2.

Figura 2. Imagen de pantalla del Ambiente de Aprendizaje.



Tal como se visualiza en la Figura 2 es posible distinguir tres grandes áreas de trabajo: la primera corresponde a una banda superior de color rojo y negro donde se despliegan distintos botones de consulta y autoayuda, por ejemplo, tutorías, convertidor de monedas, carátulas institucionales entre otras, en la primera, y los botones para las herramientas de las actividades virtuales, en la segunda, entre las que se aprecia un acceso al correo electrónico institucional o webmail, foro, chat, guías de actividades, ayudantías, consulta de notas, consulta de docentes, entre otros.

La segunda área de trabajo en la mitad derecha de la imagen en la Figura 2, corresponde a una cuadrícula donde se despliegan todas las asignaturas que imparte el docente o tutor o en las que se haya inscrito el alumno, identificadas con el código correspondiente de acuerdo al Sistema Integrado de Gestión Académica SIGA, la plataforma de gestión académico-administrativa de la institución.

Al seleccionar una asignatura se extiende un árbol con, primero, el descriptor del programa de estudio oficial de la asignatura donde se puede consultar las unidades, contenidos, aprendizajes esperados, bibliografía; segundo, un diario mural que cumple la función de fichero para avisos, recuerdos, breves mensaje motivadores de parte del docente o tutor y que el alumno lee al seleccionar la asignatura correspondiente; y, tercero, el centro de documentación que corresponde a un banco de documentos, de gestión del docente o tutor, según

sea el caso, en el que pueden guardar distintos archivos como material de estudio o complementario, respaldo de chat, planificación, pautas de corrección de guías de trabajo, etc., limitado por una capacidad asignada, y al cual los alumnos acceden al ingresar al centro de documentación de la asignatura para su revisión, lectura o bajarlos.

La tercera área de trabajo corresponde a la mitad izquierda de la pantalla en la que se despliegan las ventanas de las herramientas llamadas, esto es, los contenidos en sus presentaciones multimediales interactivas, los archivos del centro de documentación y los avisos para los alumnos que ingresó el docente o tutor.

3. MODELO DE ENSEÑANZA B-LEARNING

La Universidad Tecnológica de Chile-Inacap ha desarrollado desde el 2005 un modelo b-learning o aprendizaje semipresencial para algunas asignaturas que se imparten semestralmente en las distintas carreras.

Este modelo considera una cadena de trabajo formada por un coordinador de Asignatura de Sede Virtual, un coordinador de Sede, docentes, tutores virtuales y los alumnos.

La responsabilidad de gestión, apoyo y administración de las actividades de las asignaturas b-learning a nivel nacional es de Sede Virtual y su coordinador de asignatura.

De este modo, la calendarización de las distintas actividades es determinada por Sede Virtual semestralmente, conforme al programa oficial de estudio. Esta planificación académica es informada por Sede Virtual antes del inicio de cada semestre a Dirección Académica y al coordinador de cada Sede tal como puede observarse en segmento presentado en la Figura 3.

A su vez, esta información se comunica y difunde dentro de la Sede a las personas que participan en el proceso de gestión académica y de formación: directores de Área, coordinadores de Carrera, docentes, tutores y alumnos. A nivel operativo esto se realiza por medio de distintas estrategias comunicacionales: diseño y ubicación en lugares estratégicos de gigantografías, afiches (Anexo, Figura 11), incorporación de imágenes en CCTV, envío de e-mail, diseño y distribución de volantes a color, de fácil lectura y comprensión que se presenta a continuación en la Figura 4 y donde claramente se observa la estructura semanal de la planificación durante el semestre, se destacan con colores los períodos de clases presenciales de las clases en modalidad virtual, consignándose expresamente la modalidad y las unidades a tratar. Este instrumento ha facilitado el conocimiento de la planificación en docentes, tutores y alumnos en la primera semana de clases de cada semestre.

Figura 3. Segmento de planificación académica de la asignatura b-learning de Prevención de Riesgos.

Prevención de Riesgos					SEMANAS								
ZC0204	Unidad		Modalidad	Hrs	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					LECTIVA	1	Fundamentos de seguridad e higiene Industrial	Presencial	14	3	3	3	3
3 hrs.	EV	Evaluación	Presencial	1					1				
	2	Normativa Chilena sobre Accidentes y Enfermedades Profesionales	e-Learning	12						3	3	3	3
	EV	Evaluación	Presencial	1									
	3	Prevención de riesgos asociados a la especialidad	Presencial	12									
	4	Introducción Sistemas Integrados de Gestión	e-Learning	8									
	EV	Evaluación	Presencial	3									
	EX	Examen	Presencial	2									
				53									

Figura 4. Imagen de volante de planificación de la asignatura b-learning de Prevención de Riesgo Semestre primavera 2009.



PLANIFICACIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS
PRIMAVERA
2009

		Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Modalidad	Unidad
Agosto			3	4	5	6	7	1 8	Presencial	Fundamentos de seguridad e higiene Industrial
	1	10	11	12	13	14	15			
	2	17	18	19	20	21	22			
Septiembre	3	24	25	26	27	28	29	VIRTUAL	Normativa Chilena sobre Accidentes y Enfermedades Profesionales	
	4	31	1	2	3	4	5			
	5	7	8	9	10	11	12			
Octubre	6	14	15	16	17	18	19	Presencial	Prevención de riesgos asociados a la especialidad	
	7	21	22	23	24	25	26			
	8	28	29	30	1	2	3			
Noviembre	9	5	6	7	8	9	10	VIRTUAL	Introducción Sistemas Integrados de Gestión	
	10	12	13	14	15	16	17			
	11	19	20	21	22	23	24			
Diciembre	12	26	27	28	29	30	31	Presencial	Evaluación	
	13	2	3	4	5	6	7			
	14	9	10	11	12	13	14	Presencial	Examen	
	15	16	17	18	19	20	21			
	16	23	24	25	26	27	28			
	17	30	1	2	3	4	5			
18	7	8	9	10	11	12				
19	14	15	16	17	18	19				
20	21	22	23	24	25	26				
21	28	29	30	31						

Siguiendo con la cadena de trabajo, el coordinador de Sede es designación por Vicerrectoría y Dirección Académica de Sede y sirve de nexo con Sede Virtual, cumpliendo entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a) realizar sendas inducciones a los alumnos de las distintas asignaturas b-learning sobre el funcionamiento y uso de la plataforma de aprendizaje previo al inicio de las clases virtuales.
- b) atención a alumnos y docentes para responder eficientemente las consultas, orientar, derivar y elevar requerimientos según corresponda.
- c) difundir el cronograma y las distintas actividades de las asignaturas b-learning.
- d) supervisar el cumplimiento de los períodos presenciales y en modalidad virtual establecidos.
- e) coordinar sendas videoconferencias de inicio de las actividades virtuales destinadas a docentes y tutores virtuales respectivos, instancia en la que se comunican las directrices generales, se intercambian experiencias exitosas y se establecen acuerdos.
- f) realizar seguimiento de los rendimientos académicos de los alumnos por asignatura, sección y docente.
- g) realizar seguimiento personalizado de desertores.
- h) coordinar reuniones con los docentes de retroalimentación del desarrollo de las actividades y rendimientos logrados dentro de un proceso de mejora continua.
- i) informar y retroalimentar permanentemente a Dirección Académica, Dirección de Gestión Académica, directores de Áreas y Sede Virtual del desarrollo de las actividades y rendimientos académicos finales.
- j) apoyar la planificación académica y el ingreso correcto al SIGA de las asignaturas e/b-learning.

El docente de una asignatura b-learning es designado por cada director de Área en atención a las competencias, experiencia laboral, evaluación de desempeño docente cuando corresponda. No obstante, en la Sede Concepción-Talcahuano se ha establecido una política de participar una recomendación complementaria al proceso de decisión, basado en criterios como la acreditación en e/b-learning del docente, rendimientos académicos finales obtenidos en la asignatura, retroalimentaciones realizadas durante el semestre, integración demostrada con equipo de docentes, tutores y coordinadores, entre otros aspectos.

Por otra parte, la designación de los tutores virtuales para las asignaturas b-learning es de responsabilidad exclusiva de Sede Virtual, para lo cual dispone de un ranking resultante de una evaluación de desempeño realizada por ella.

Complementa el proceso de decisión con la retroalimentación permanente del coordinador de Sede durante el desarrollo de las actividades virtuales y que surge de su función de supervisión del desarrollo de las actividades y de la información recibida de los alumnos ya sea por e-mail, entrevistas individuales, grupales e intervenciones en salas de clases.

En este mismo sentido, y para propender a la sistematización de este proceso, la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap, Sede Concepción-Talcahuano, ha implementado desde el 2008 un piloto de encuesta de evaluación de desempeño del tutor virtual, tomada a los alumnos al término de cada período virtual.

Finalmente, los alumnos que participan de las asignaturas b-learning son aquellos que inscriben la asignatura conforme a su malla de estudio correspondiente a su respectiva carrera profesional. Como puede observarse

en la Figura 5, dentro de las mallas de estudio se identifican y destacan las asignaturas b-learning.

Figura 5. Malla curricular de estudio de la carrera de Ingeniería en Informática.

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
Introducción a la Programación	Taller de Programación I	Taller de Programación II	Taller de Programación III	Taller de Proyecto Informático I	Taller de Proyecto Informático II	Taller de Proyecto Informático III	Taller Integral de Proyecto Informático
	Base de Datos	Sistemas de Información I	Sistemas de Información II	Ingeniería de Software		Preparación y Evaluación de Proyectos	Auditoría Computacional
Técnicas de Comunicación Oral y Escrita	Hardware y Software de Computadores II (Esenciales I)	Estructura de Datos	Taller de Desarrollo Web	Metodología de Investigación	Administración de Recursos Humanos	Análisis de Algoritmos	Comportamiento Organizacional
Fundamentos de Computación	Fundamentos de Sistemas Operativos	Networking I	Taller de Sistemas Operativos I	Taller de Sistemas Operativos II		Tecnologías de Información y Comunicación I	Tecnologías de Información y Comunicación II
Administración General		Contabilidad, Costos y Presupuestos	Taller de Base de Datos	Taller de Herramientas de Diseño Casa	Finanzas	Planificación Estratégica	Economía
Matemática I	Matemática II				Cálculo	Estadística y Probabilidad	
Inglés I	Inglés II	Inglés III	Inglés IV	Inglés V	Inglés VI		

PRACTICA DE INTRODUCCIÓN AL MUNDO DEL TRABAJO

Ingeniería en Informática

INACAP permanentemente revisa la pertinencia de sus mallas, realizando modificaciones para asegurar su vigencia y actualización, por lo que este plan de estudios podría ser reformulado. Asimismo, se reserva el derecho de exigir requisitos especiales de ingreso cuando así la carrera lo requiera. Informe en www.inacap.cl o en las sedes INACAP.

El modelo institucional contempla que dentro de una asignatura b-learning se desarrollen las actividades:

a) Clases presenciales: corresponden a las clases realizadas por el docente en una sala o laboratorio, según la necesidad de las actividades planificadas, y pueden ser de carácter teórico y/o práctico. Se inician con la exposición de los objetivos y aprendizajes esperados. Los contenidos de las unidades de la asignatura se desarrollan bajo la metodología inductiva práctica “aprender haciendo” en una secuencia de integración de la teoría con la práctica, en una presentación clásica empleando elementos tradicionales de enseñanza apoyado con medios audiovisuales, de acuerdo a planificación previa. En las exposiciones teóricas se estimula la participación activa de alumnos, el intercambio de experiencias, la resolución de problemas, guías de trabajos y análisis de casos, la investigación y exposición individual o grupal.

Dentro del proceso de aseguramiento de calidad institucional, el docente está sometido a un proceso de evaluación desempeño docente de parte de los alumnos y del superior jerárquico, además, a una evaluación a través de la observación de clases por un par calificado.

b) Clases virtuales: corresponden a las actividades planificadas a desarrollar durante el período en modalidad on line. Los contenidos dispuestos en las asignaturas b-learning son animaciones elaboradas por Inacap, las cuales contienen audio y video apoyados por elementos de ayuda como guías de trabajo, lecturas complementarias, glosario, fuentes de interés e industria al día. Están diseñados para el estudio independiente de parte del alumno, quien accede al material dispuesto a través de la plataforma de aprendizaje sin restricciones espacio-temporales, sean documentos en el centro de documentación desplegados como se aprecia en la Figura 6 y/o presentaciones multimediales interactivas desarrollados por cada contenido y que, a su vez, tiene botones para acceder a un glosario, a las guías de trabajos, links de

interés, entre otros, tal como se muestra en Figura 7.

Figura 6. Imagen de pantalla del centro de documentación con material de estudio y complementario para el alumno.



Figura 7. Imagen de pantalla con visualización de animación multimedial interactivo.



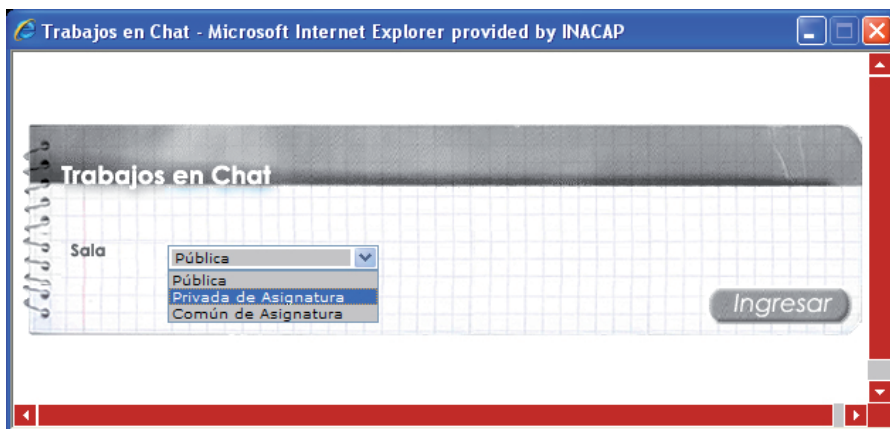
A su vez, las clases virtuales consideran el desarrollo de distintas actividades pedagógicas:

❖ **Chat:** los Alumnos participan de esta actividad sincrónica⁵ planificada,

⁵ Actividad sincrónica: actividad que propende el aprendizaje en tiempo real con un tutor guiando de modo on line un evento de enseñanza con cada uno de los participantes al mismo tiempo y comunicándose directamente grupal o individualmente. El tutor mantiene un control sobre la actividad, con las habilidades para convidar a los participantes, a levantar sus "manos electrónicas", motivar la participación activa y efectiva y cerrar adecuadamente la actividad. El contenido puede también ser entregado usando audio o videoconferencia, Internet y transmisiones en vivo de conferencias.

voluntaria, de interacción con el tutor virtual y cumple la función de instancia de reforzamiento de aprendizajes, resolución de consultas, intercambio de experiencias, sociabilización y de inculcar el respeto mutuo debido a la dinámica propia de esta herramienta virtual. El tutor se coordina previamente con los alumnos en fecha y horario. Esta herramienta, tal como se aprecia en la Figura 8, tiene tres salas o espacios de chat: el primero es un espacio público donde pueden interactuar todos los alumnos, docentes y tutores, indistintamente la asignatura y no tiene más sentido que un espacio de esparcimiento y libre expresión sin fines académicos; el segundo espacio corresponde a un espacio privado de la asignatura, en el cual el tutor es el responsable de guiar la interacción de los participantes con un objetivo pedagógico y en el que sólo pueden participar los alumnos asignados a la sección del tutor y de la cual éste debe guardar un respaldo en el centro de documentación para la consulta posterior de los alumnos que no pudieron participar. El último es una sala común de asignatura, también de objetivo académico pero se diferencia del anterior porque aquí pueden participar todos los alumnos que tengan la misma asignatura, indistintamente del tutor o sección asignada.

Figura 8. Imagen de ventana de acceso al chat y sus salas.



- ❖ Foro: los alumnos participan de esta actividad asincrónica⁶ donde el tutor virtual plantea un tema, artículo, link u otra propuesta atingente a los contenidos que, tal como se observa en la Figura 9, se presentan con un título sugerente acompañado del símbolo de un candado para indicar si el foro está abierto o cerrado a la participación de los alumnos y que, de acuerdo a lo establecido, tienen una vigencia de una semana. El propósito de esta herramienta virtual es la de generar un espacio de intercambio de opiniones, fundamentos y contra-argumentos entre alumno-tutor y/o alumno-alumno, fomentando el aprendizaje colaborativo, valorización e intercambio de experiencias y el respeto entre los participantes. La participación es calificada por el tutor virtual.

6 Actividad asincrónica: actividad similar a la anterior que difiere en que la interacción alumno-tutor ocurre en forma intermitente y con retraso en el tiempo.

Figura 9. Imagen de pantalla de foro en ambiente de aprendizaje.

Foro De Discusión

Temas De Discusión		
Título	Sección	Fecha
REMUNERACIONES: ANAL ... [+]	101	20/10/2008 10:10:06 [Ver Archivos]
LEY SENCE: Análisis ... [+]	101	21/10/2008 09:10:41 [Ver Archivos]
BENEFICIOS SOCIALES: ... [+]	101	14/10/2008 09:10:09 [Ver Archivos]
Análisis del tratami ... [+]	101	07/10/2008 16:10:44 [Ver Archivos]
CAPACITACION CLAVE P ... [+]	101	30/09/2008 08:09:39 [Ver Archivos]
EVALUACIÓN DEL DESEM ... [+]	101	23/09/2008 10:09:22 [Ver Archivos]
PROCESO DE SELECCIÓN ... [+]	101	15/09/2008 22:09:18 [Ver Archivos]

[Salir](#)

Foros

- ❖ Guía de Trabajo: esta actividad asincrónica corresponde a ejercicios y /o análisis de casos atinentes a los contenidos, que deben ser desarrolladas y resueltas individualmente por los alumnos, que se encuentran disponibles en la plataforma de aprendizaje conforme a planificación y que deben remitirse por webmail al tutor virtual para su corrección dentro de un plazo preestablecido, vencido el cual el tutor sube al centro de documentación de la plataforma y/o envía por e mail la pauta correspondiente para su revisión. El desarrollo de esta actividad es calificada por el tutor virtual. En la Figura 10 se visualiza la imagen de los links para acceder a las guías de trabajo.

Figura 10. Imagen de acceso a guías de trabajo desde el ambiente de aprendizaje.

Ambiente Aprendizaje

Web Mail | Foro | Chat | Guía Actividades | Ayudantías | Mis Notas | Mi Horario | Mis Docentes | Mi Curso | Evaluación en Línea | Estad | Salir

Estás en: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS > UD.3.Subsistema De Administración De RR.HH. > UD.3.Subsistema De Administración De RR.HH. > Sub-Unidad: Reclutamiento

Guías de Trabajo

- » Consecucion y obtencion del recurso humano
- » Guía 1 Caso Rotación
- » Guía 2 Reclutamiento
- » 3 Proceso de Selección
- » Guía 3 Selección
- » 4 Descripción y Análisis de Cargo
- » Guía 4 Análisis de Cargo
- » Evaluación de Cargos

El webmail es el medio de comunicación preferente empleado entre los alumnos y tutor, no sólo para resolver las dudas surgidas durante el período de clases en modalidad virtual, cuyas respuestas son sociabilizadas con el grupo, sino también para informar y recordar las actividades planificadas, enviar mensajes motivadores, entre otros.

Una actividad crítica del modelo es la realización de la inducción a los alumnos sobre el funcionamiento y uso de la plataforma de aprendizaje previo al inicio de las clases virtuales. Esta inducción es realizada por el coordinador de Sede o docente. La calidad de esta actividad tiene un efecto directamente proporcional en la participación de los alumnos en las actividades virtuales.

Si bien el docente que imparte los contenidos de las clases presenciales no participa activamente durante el desarrollo de las actividades on line, éste tiene acceso a todo el material con los contenidos y las pautas de las guías de trabajo, recibe copia de los mensajes de los tutores y coopera con la motivación en la participación de sus alumnos en las distintas actividades contempladas durante el período virtual.

Al finalizar cada período en modalidad virtual, el docente recibe una planilla con una calificación individual de los alumnos conforme a su participación en las actividades y resolución de guías de trabajos. Esta calificación es ponderada como una evaluación en un porcentaje acordado entre todos los docentes y tutores asignados a la asignatura y Sede Virtual. Por otra parte, al docente le corresponde controlar por medio de una evaluación los contenidos impartidos bajo la modalidad virtual, de manera de controlar los aprendizajes esperados que establece el programa de estudio respectivo.

4. RESULTADOS

Se presenta un resumen anual, que corresponde a los datos de los semestre otoño y primavera respectivos, de la cantidad de alumnos que han cursado las asignaturas b-learning de Administración de RR.HH. y Prevención de Riesgos a partir de 2005, año de incorporación de esta metodología, hasta el año 2009, en curso, en el Gráfico 1, en base a datos de Tabla 1.

La selección de estas asignaturas para realizar este estudio obedece a que son asignaturas transversales a las distintas carreras que se imparten en la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap Concepción-Talcahuano, de manera que reflejan de mejor manera el desarrollo histórico de la incorporación del modelo b-learning dentro del proceso formativo institucional.

En ella puede apreciarse un incremento de la cantidad de alumnos que han cursado ambas asignaturas de 833 el 2005 a 1124 alumnos el 2009, lo que representa un incremento del 34,9%.

El detalle de alumnos que cursaron las asignaturas b-learning de Administración de RR.HH. y Prevención de Riesgos en los semestres otoño y primavera por año, se presenta en Anexo, Tabla 3 y Tabla 4.

Dado que las asignaturas b-learning de Administración de RR.HH. y de Prevención de Riesgos se imparten en ambos períodos, desde el primer al sexto semestre de estudio las distintas carreras, el aumento de los alumnos inscritos en ellas obedece a la cantidad de alumnos matriculados en la institución, presentándose un peak el 2007, con 1403 alumnos cursando ambas asignaturas, asociado al impacto de la habilitación de la nueva infraestructura, en tanto que el crecimiento general del período 2005-2009 se asocia al posicionamiento de la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap Concepción-Talcahuano en la zona.

En la asignatura b-learning de Administración de RR.HH., la cantidad de alumnos que la han cursado desde el 2005 al 2009 ha disminuido de 348 a 183 alumnos inscritos, respectivamente, tal como puede apreciarse en el Gráfico 1 y Tabla 1.

Lo anterior es consecuencia de la disminución de alumnos inscritos en esta asignatura, tanto en los semestres otoño y primavera, debido a las modificaciones de las mallas curriculares de las distintas carreras en que se imparte esta asignatura, propias de las revisiones y actualizaciones definidas a

nivel corporativo (Anexo, Tabla 3 y Tabla 4).

Gráfico 1. Cantidad anual de alumnos por asignatura b-learning.

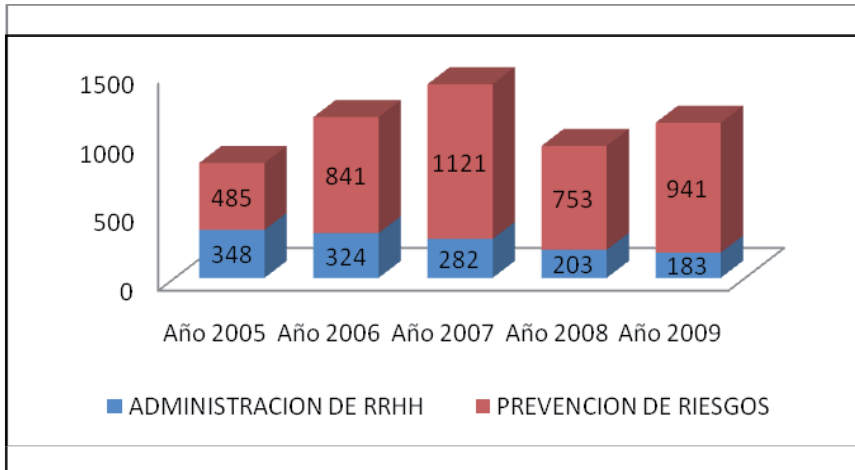


Tabla 1. Cantidad anual de alumnos por asignatura b-learning.

		Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009
CODIGO	ASIGNATURA	Total Alumnos	Total Alumnos	Total Alumnos	Total Alumnos	Total Alumnos
ZC0205	ADMINISTRACION DE RRHH	348	324	282	203	183
ZC0204	PREVENCION DE RIESGOS	485	841	1121	753	941
Total		833	1165	1403	956	1124

Para medir el rendimiento académico de los alumnos se ha considerado el promedio general de notas anual y el porcentaje de aprobación correspondiente para las asignaturas b-learning de Administración de RR.HH. y Prevención de Riesgos, cuyos resultados históricos desde el año 2005 al 2008 se presentan en la Tabla 2, construida en base en los datos de los resultados semestrales otoño y primavera de cada año registrados en el SIGA y que se muestran en Tabla 5 y 6, en Anexo. Los datos del año 2009 no se han incluido en la Tabla 2 por cuanto el Año Académico finaliza el 31 de diciembre próximo, de manera que los resultados del semestre primavera 2009 están en pleno desarrollo.

Tabla 2. Promedio General de Notas Anual por Asignatura b-learning.

ASIGNATURA	Año 2005		Año 2006		Año 2007		Año 2008	
	Promedio	% Aprob.	Promedio	% Aprob.	Promedio	% Aprob.	Promedio	% Aprob.
ADMINISTRACIÓN DE RR.HH.	5,0	88,7	5,1	88,0	5,1	88,5	5,0	85,3
PREVENCIÓN DE RIESGOS	4,5	79,6	4,3	79,0	4,4	78,0	4,3	75,3

Se aprecia que el promedio de notas en Administración de RR.HH., desde el

año 2005 al 2008 se ha mantenido en 5,0 en el año 2008.

A su vez, el porcentaje de aprobación en esta asignatura desde el año 2005 al 2007 se ha mantenido aproximadamente en un 88%, observándose un descenso a un 85%, el año 2008.

El análisis de los resultados particulares por secciones permite asociar la baja en el promedio de notas del año 2008 al número de alumnos desertores que se detectaron en las dos secciones abiertas en el semestre otoño 2008, con un 13% y 15%, respectivamente, afectando negativamente el promedio general y la tasa de aprobación semestral y anual. Cabe señalar que en los resultados del seguimiento individual de los desertores, el factor más importante que motiva la deserción son razones económicas.

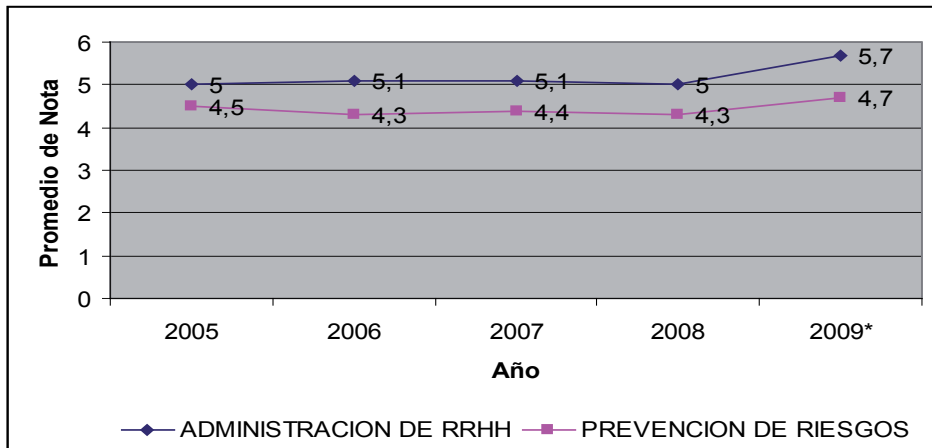
En la asignatura b-learning de Prevención de Riesgos, tal como se presenta en la Tabla 2, el promedio de notas desde 2005 al 2008 ha disminuido de un 4,5 a un 4,3 respectivamente, de igual manera, el porcentaje de aprobación de un 79% del año 2005, disminuyó a un 75%, el 2008.

Lo anterior se asocia a las características de los contenidos programáticos de la asignatura, a la insuficiente integración entre docentes y tutores, a cierta apatía de los docentes frente a la metodología y, fundamentalmente, por la tasa de desertores.

En vista a lo anterior, a inicio de 2009, se presentó a Dirección Académica un plan de gestión en esta asignatura que contempla el trabajo en equipo con los docentes, reuniones de retroalimentación, actividades motivadoras para los alumnos, difusión de información específica, entre otras acciones remediales y que, a luz de los resultados obtenidos en el semestre otoño 2009, ya permiten visualizar su efecto positivo, tal como se aprecia en el Gráfico 2 que, de mantenerse, representa un aumento significativo del promedio de notas.

Si bien el Año Académico 2009 no ha finalizado al momento del estudio, el propósito de incluir en el Gráfico 2 el promedio de notas obtenido en el semestre otoño 2009 es para presentar una proyección de resultados que, al igual que en la asignatura de Prevención de Riesgos, de sostenerse los resultados, también mejora significativamente el promedio general de notas en Administración de RR.HH.

Gráfico 2. Promedio General de Notas Anual por Asignatura b-learning.



*corresponde a resultados del semestre otoño 2009.

5. CONCLUSIONES

La gestión del proceso enseñanza-aprendizaje, así como la gestión académico-administrativa en la Universidad Tecnológica de Chile-Inacap Concepción-Talcahuano ha incorporado las tecnologías como parte de su cultura organizacional.

Los rendimientos académicos de los alumnos en las asignaturas de Administración de RR.HH. y Prevención de Riesgos bajo una modalidad b-learning no han manifestado un efecto negativo en su incorporación como metodología de enseñanza-aprendizaje sino más bien su madurez en relación al rendimiento académico con propicias proyecciones, tal como lo proyectan los resultados parciales para el año 2009, tal como se aprecia en Gráfico 2.

Dentro del modelo b-learning institucional debe considerarse como factores que pueden estar afectando los resultados:

- a) El proceso de evaluación de las asignaturas b-learning recae dentro de las responsabilidades del docente que realiza las clases presenciales, toda vez que se entiende que es él el responsable final del desempeño de sus alumnos y de asegurar el aprendizaje de los contenidos programáticos. De lo anterior se desprende que el rol del docente que imparte las clases en modalidad presencial de una asignatura b-learning es crítico, así como su designación. El modelo aplicado no considera una evaluación diferenciada para los contenidos en modalidad presencial y virtual lo que podría generar una disonancia en los instrumentos de evaluación y que debe atenderse en lo sucesivo.
- b) Los registros SIGA, herramienta institucional en los que se basa este estudio, no discriminan a los alumnos desertores que reprueban la asignatura b-learning de manera que su incidencia en los resultados de rendimiento académico no es menos importante y afectan negativamente los índices de promedio de notas y de porcentajes de aprobación, tal como se pudo comprobar en la asignatura de Administración de RR.HH. que para el semestre otoño 2008 tuvo un promedio de 4,6 con un 14% de Alumnos desertores. De aquí que la gestión sobre los alumnos desertores se presenta como un aspecto a abordar de parte de Gestión Estudiantil a quien Dirección Académica le ha asignado la responsabilidad.
- c) Si bien los docentes manejan la plataforma virtual para su gestión académica, ello no es suficiente para que comprenda el proceso de enseñanza bajo modalidad b-learning en que se requiere la utilización de otras herramientas virtuales: chat, foro, avisos. En este sentido, parece esencial que el docente que participa en alguna asignatura b-learning se acredite en dicha metodología para que pueda comprender y vivenciar, de mejor manera, el proceso de aprendizaje al que se verá sometido el alumno. Se sugiere el diseño de un estudio que demuestre la relación entre el manejo o dominio y utilización de las TIC's del docente con el rendimiento académico de los alumnos y con la percepción de la calidad de las clases al incorporar actividades virtuales interactivas.
- d) De nuestra experiencia durante el período 2005-2009, podemos indicar que nada asegura que un docente de una asignatura presencial, con alta evaluación de desempeño docente y competencias, garantice un buen rendimiento académico de los alumnos en una asignatura b-learning por cuanto en el proceso educativo intervienen otros factores: integración con el tutor virtual, motivación de los alumnos, calidad del proceso de inducción, entre otros. De aquí la importancia de la adecuada retroalimentación a las personas responsables al momento de

la asignación de un docente a una asignatura b-learning, basado en los distintos criterios establecidos señalados más arriba.

- e) Así mismo, nada asegura que un docente de una asignatura presencial, con alta evaluación de desempeño docente y competencias, garantice un buen desempeño como tutor virtual por cuanto las competencias necesarias en este último son diferentes. De aquí que resulta esencial una evaluación de desempeño del tutor virtual de parte de los alumnos como elemento complementario al sistema utilizado por Sede Virtual.
- f) La cadena de trabajo con los elementos participantes es crítica para el buen desarrollo del modelo y debe mantenerse interactiva permanentemente durante el desarrollo de todo semestre, indistintamente de los períodos en modalidad virtual o presencial atendiendo a las retroalimentaciones, informaciones y mejoras continuas que se originan desde aquí.
- g) Los mensajes electrónicos son el instrumento de manejo masivo e intensivo de comunicación formal entre docentes, tutores y alumnos. Toda vez que ya se están considerando otras herramientas virtuales para hacer más atractivo la comunicación de los contenidos: moodle, facebook, twitter, WebEx, que efectivamente ya se están empleando en las asignaturas e-learning.
- h) La comunicación y motivación hacia los alumnos es un factor fundamental para la claridad de la planificación, orientación en las actividades a desarrollar, animación en la participación en ellas, respuesta a requerimientos y consultas, entre otras, por lo que la función del coordinador de Sede dentro de la cadena de trabajo adquiere una relevancia estratégica especial.
- i) Finalmente, las TIC's en la educación plantean un gran desafío para los docentes; es necesario reflexionar sobre la resignificación de su papel como conductor de los aprendizajes esperados en los alumnos a raíz de las nuevas maneras de difusión de la información y sobre todo, nuevas maneras de relación con el conocimiento.
- j) Lo anterior hace que el docente requiera nuevas competencias en los distintos ámbitos, como ocurre en este caso con el conocimiento y manejo de una plataforma y la aplicación de una metodología b-learning por lo que parece necesario incorporar al programa de perfeccionamiento docente cursos, talleres u otros que permitan nivelar y/o mejorar las competencias tecnológicas de los docentes.

Finalmente y atendiendo a lo anterior, a nivel de Sede se estima necesario establecer un estudio de las competencias que tienen actualmente los docentes y los que debe tener el perfil del nuevo "Docente 2.0", para incentivar y desarrollar los aprendizajes del alumno en la generación de los conocimientos de una manera más eficaz y eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

Meza-Jaque, Jessica y Guillermo Badillo. Modelo B-Learning en la Escuela de Informática - UNAB - Chile; Virtual Educa 2009; Buenos Aires; Argentina, 2009.

Sanz, C. et al; E-learning. Anales del Octavo Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación; 2006.

Universidad Tecnológica de Chile; Reglamento Académico, Santiago, 2009.

ANEXO

Tabla 3. N° Total de alumnos y N° de Secciones Semestre otoño por año y por Asignatura b-Learning.

		Otoño 2005		Otoño 2006		Otoño 2007		Otoño 2008		Otoño 2009		
CÓDIGO	ASIGNATURA	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Secciones	
ZC0205	ADMIN. DE RR.HH.	92	4	120	4	61	3	71	2	21	1	
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	651	23	625	19	839	23	679	18	724	22	
Total		743	27	745	23	900	26	750	20	745	23	

Tabla 4. N° Total de alumnos y N° de Secciones Semestre primavera por año y por Asignatura b-Learning.

		Primavera 2005		Primavera 2006		Primavera 2007		Primavera 2008		Primavera 2009	
CÓDIGO	ASIGNATURA	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.	Total Alum.	N° Sec.
ZC0205	ADMINISTRACIÓN DE RRHH	256	10	204	7	221	6	132	4	162	5
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	229	8	214	8	280	8	208	7	217	7
Total		485	18	418	15	501	14	340	11	379	12

Tabla 5. Promedio de Notas Semestre otoño por año y Asignatura b-learning.

		Otoño 2005		Otoño 2006		Otoño 2007		Otoño 2008		Otoño 2009	
CÓDIGO	ASIGNATURA	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.
ZC0205	ADMINISTRACIÓN DE RRHH	4,8	89,1	5	88,3	5,1	86,9	4,6	78,9	5,7	95,2
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	4,4	79,3	4,3	76,6	4,2	74,6	4,2	70,8	4,7	85,1

Tabla 6. Promedio de Notas Semestre primavera por año y Asignatura b-learning.

CÓDIGO	ASIGNATURA	Primavera 2005		Primavera 2006		Primavera 2007		Primavera 2008		Primavera 2009	
		Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.	Prom. Nota	% Aprob.
ZC0205	ADMINISTRACIÓN DE RR.HH.	5,1	88,3	5,2	87,7	5,1	90,0	5,3	91,7	en desarro.	en desarro.
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	4,6	79,9	4,3	81,3	4,5	81,4	4,3	79,8	en desarro.	en desarro.

Tabla 7. Promedio de Alumnos por Sección y Promedio de Notas Semestre otoño por año y Asignatura b-learning.

CÓDIGO	ASIGNATURA	Otoño 2005		Otoño 2006		Otoño 2007		Otoño 2008		Otoño 2009	
		Prom. Alumnos Sección	Prom. Nota	Prom. Alumnos Sección	Prom. Nota	Prom. Alumnos Sección	Prom. Nota	Prom. Alumnos Sección	Prom. Nota	Prom. Alumnos Sección	Prom. Nota
ZC0205	ADMINISTRACIÓN DE RR.HH.	23	4,8	30	5,0	20	5,1	36	4,6	21	5,7
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	28	4,4	33	4,3	36	4,2	38	4,2	33	4,7

Tabla 8. Promedio de alumnos por Sección y Promedio de Notas Semestre primavera por año y Asignatura b-learning.

CÓDIGO	ASIGNATURA	Primavera 2005		Primavera 2006		Primavera 2007		Primavera 2008		Primavera 2009	
		Prom Alum. Sec.	Prom Nota	Prom Alum. Sec.	Prom Nota	Prom Alum. Sec.	Prom Nota	Prom Alum. Sec.	Prom Nota	Prom Alum. Sec.	Prom Nota
ZC0205	ADMINISTRACIÓN DE RR.HH.	26	5,1	29	5,3	37	5,1	33	5,3	32	en desarrollo
ZC0204	PREVENCIÓN DE RIESGOS	29	4,6	27	4,3	35	4,5	30	4,3	31	en desarrollo

Figura 11. Afiche con cronograma y planificación de actividades de asignaturas e/b-learning Semestre primavera 2009.

Inacap **Sede virtual**

Educación e-Learning

Cisco Networking Academy
 academiascisco@inacap.cl
 (2) 472 2529
 soporte@inacap.cl
 (2) 472 2516
<http://sedevirtual.inacap.cl/academia>

Computación Básica
 computacionbasico@inacap.cl
<http://sedevirtual.inacap.cl/computacion>
 (2) 472 25 23

Calendario de Asignaturas Virtuales Primavera 2009

ASIGNATURA	Periodos por semanas
Administración de Recursos Humanos	10 ago - 14 sep, 14 sep - 20 oct, 20 oct - 7 dic
Comportamiento Organizacional	10 ago - 2 oct, 12 oct - 19 oct, 20 oct - 9 nov, 9 nov - 20 dic
Industria del Medio Laboral	17 ago - 1 sep, 14 sep - 20 oct, 14 sep - 20 oct, 20 oct - 7 dic
Prevención de Riesgos	10 ago - 7 sep, 14 sep - 20 oct, 12 oct - 9 nov, 9 nov - 23 nov, 30 nov - 7 dic
Auditoría Computacional	10 ago - 21 sep, 28 sep - 26 oct, 26 oct - 7 dic
Computación Básica (e-Learning)	computacionbasico@inacap.cl
Dinámica	Lunes 10 agosto - sábado 12 diciembre
Industria Residencial	Lunes 10 al sábado 18 de agosto
1º Prueba online (10%)	Lunes 7 al sábado 12 de septiembre
2º Prueba online (20%)	Lunes 19 al sábado 24 de octubre
3º Prueba online (20%)	Lunes 16 al sábado 21 de noviembre
Aplicación presencial	Lunes 23 al sábado 28 de noviembre
Prueba Presencial (20%)	Lunes 20 de noviembre al sábado 19 de diciembre

* Ponderaciones: Clases Presenciales Clases Virtuales Pruebas online Pruebas Presenciales Asistencia Presencial