



HUARTE DE SAN JUAN
Psicometría - Investigaciones - Servicios

DOCUMENTO DE TRABAJO

INVESTIGACIÓN APLICADA: EFECTO DE LA FORMACIÓN
ENAC EN LOS ALUMNOS/AS DE LA GENERACIÓN 2013.

INDICE

I	INTRODUCCIÓN	3
II	OBJETIVOS	6
III	PROCEDIMIENTOS	6
IV	RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN	8
V	RESULTADOS ANÁLISIS PRE-POST FORMACIÓN ENAC	20
	Resultados generales	21
	Resultados block TENS	29
	Resultados block SALUD	33
	Resultados block EDUCACIÓN / SOCIAL / EMPRESA ...	37
VI	CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN	41

I INTRODUCCIÓN

Con la generación que ingresó en marzo del 2012, se realizó una evaluación de algunas características de los estudiantes que era importante conocer porque no se contaba con ninguna información fidedigna dentro de la institución o en las publicaciones científicas revisadas hasta ese momento.

La información que se tenía en ese momento se basaba en las impresiones y comentarios que realizaban las profesoras que hacen clases y tienen un conocimiento sostenido en el tiempo. Este conocimiento no ha sido sistematizado y en muchos casos responde a casos que sorprenden o son inusuales.

La implementación de una 'encuesta social' ha recogido de manera sistemática la información de los alumnos/as, de sus familias y de las condiciones socio económicas y culturales de donde provienen y se desenvuelven. Esta ha sido una información clave para aclarar las características de vida de los alumnos/as relacionados con sus condiciones de vida.

En marzo del 2012 se implementó una evaluación de tres aspectos que se consideraron relevantes por los directivos de la Institución:

- Modo de afrontar los problemas.
- Estrategias de estudio.
- Aptitudes.

Estas 3 áreas a evaluar, también respondían a las posibilidades de intervenir que tenían los equipos de Enac que ya existían y algunos que estaban desarrollándose para apoyar de manera más efectiva a los alumnos/as.

Algunas conclusiones globales que se destacaron en ese momento fueron:

- Que en general tenían formas de enfrentar problemas acorde con modos positivos de afrontar los problemas (entre 60-90 puntos); otros esquemas de evitación de los problemas también estaban presentes (alrededor de 50 puntos) y algunos modos inadecuados también tenían una presencia importante aunque en menor proporción del alumnado.
- Que en estrategias de estudio presentaban puntajes bastante altos en las variables 'motivación' y 'actividad en la clase', probablemente por una visión distorsionada positivamente respecto de ellos mismos.
- En las aptitudes en general el grupo completo se encontraba en el rango de percentiles muy bajos, denotando una población Enac con aptitudes muy disminuídas (percentiles equivalentes al 10% más bajo del grupo de comparación de 2°EM).

Desde abril-mayo 2012, después de sobreponerse a la realidad que se pudo constatar (sobre todo al reconocer las aptitudes con las que contaban los alumnos/as), se empezó a revisar e implementar acciones que mejoraran la educación y formación que estaba brindando ENAC. Entre las que se conversaron en esas reuniones y que se han ido implementando son:

- Adaptación del nivel requerido en los programas y armonizando la malla curricular de las carreras, de manera que en base a la realidad de los alumnos/as, se propusieran métodos de aprendizaje más efectivos. Se modificaron o adaptaron ramos completos.
- Inicio de un plan de mejoramiento de la docencia, a través de plantearse por parte del profesorado las características reales de los alumnos/as según los datos obtenidos, y a través de apoyos en los métodos de planificación, realización de las clases y modalidades de evaluación. Posteriormente se ha implementado la observación y feedback de clases.
- Inversiones importantes en equipamiento didáctico y conexión a internet en cada sala de clases; la construcción de un centro de recursos didáctico que potenciara lugares de trabajo individual y grupal; implementar wifi e impresiones gratuitas; mejoramiento de laboratorios de computación y de especialidad.
- Mejoramiento e implementación de cursos de formación personal y de adquisición de competencias laborales que son muy valoradas en el medio donde van a trabajar los estudiantes. Esta verdadera malla de formación complementaria requirió cambiar lo existente, diseñar nuevos cursos y darles una gradualidad que apoye la formación profesional de los alumnos.
- Para el grupo de alumnos con problemas personales, se desarrolló un sistema de detección y apoyo que actuara en el momento adecuado y con una modalidad eficaz para que el alumno/a resolviera o enfrentara de mejor manera sus situaciones problemáticas. Se creó o amplió la unidad de psicología que desarrolla esta labor.
- Se desarrolló un sistema de apoyo en la nivelación de los alumnos que tienen deficiencias o vacíos en el manejo de temas básicos y de apoyo psicopedagógico para quienes presentan algún tipo de problemas en estrategias de aprendizaje o trastornos generales de aprendizaje. Esto implicó la creación o ampliación de la unidad de psicopedagogía.

Uno de los aspectos destacables de todas estas intervenciones, fue la dificultosa pero fructífera interconexión de las 3 vicerrectorías, sin las cuales es muy difícil orquestar un cambio y mejoramiento sistemático de la educación brindada.

Más aún con los lineamientos que la educación instruccional cognitiva tiene que tener un contrapunto emocional y formativo acorde que permita realmente aprender y asimilar las teorías, procedimientos, competencias y valores que requieren para un desempeño laboral satisfactorio.

Dentro del plan de conocimiento de los alumnos, en aquellas variables que influían en su desempeño académico, estuvo la evaluación del efecto que producían todas las intervenciones que desplegaba ENAC.

Para indagar o investigar el efecto de la educación ENAC en los alumnos/as, había algunas posibilidades que se podían considerar: el *estudio casuístico* de alumnos/as individuales que pueden representarse a sí mismos y que pueden ser demostrativos de lo que viven, aprenden y experimentan durante su tiempo de estudio en la institución. Otra opción era plantear un estudio de tipo *experimental* que se desarrolla en ambientes totalmente controlados y que pueden ser representativos de la totalidad de los alumnos. La tercera opción era realizar una *investigación aplicada o evaluación de la intervención* realizada por ENAC.

Se optó por esta tercera opción debido a sus beneficios respecto a que:

- (a) tiene una mayor representatividad que los estudios de casos, aunque menor que un estudio experimental;
- (b) que un estudio experimental tiene un sesgo de producir las respuestas en ambientes muy artificiales por lo controlados que son;
- (c) que la investigación aplicada considera las situaciones reales de la vida académica y que también tiene un grado importante de representatividad.

La validez de la información en gran medida está dada por esta condición de ser aplicada y realizada en las condiciones normales de la institución, considerando una muestra amplia que representa a un porcentaje alto de la población estudiada.

La confiabilidad está dada principalmente por los instrumentos y procedimientos estandarizados que se utilizaron.

II OBJETIVOS

- 1.- Recoger y sistematizar las apreciaciones que tienen los alumnos/as respecto a la formación recibida en ENAC.
- 2.- Conocer el efecto de la formación de ENAC en el 'Modo de Afrontar Problemas' que tienen los alumnos/as.
- 3.- Conocer el efecto de la formación de ENAC en las 'Estrategias de Estudio' que tienen los alumnos/as.
- 4.- Conocer el efecto de la formación de ENAC en las 'Aptitudes Académicas' de los alumnos/as.

III PROCEDIMIENTO

La población que se quiere re-evaluar es la generación que ingresó en marzo del 2013, de las cuales existen muchas posibles condiciones:

- la mayoría dio las pruebas al ingresar (974 alumnos); un pequeño grupo no las dio.
- algunos alumnos desertaron durante estos dos años;
- algunos alumnos han repetido ramos o se han retrasado por motivos personales o socio económicos, por lo cual no egresan a los dos años.

La aplicación de los tests se planificó para las semanas post exámenes y donde se preparan para el inicio de las prácticas finales antes de titularse.

La aplicación estuvo incluida dentro de su horario normal, por lo tanto no se le consultó si quería rendir los tests. En la práctica, cualquier alumno/a que tuviera excusas razonables, no respondía todos o algunos de los tests.

Por estas restricciones es que se pudo evaluar a 407 personas, de las cuales 329 tienen ambas mediciones (pre ingreso en marzo del 2013 y post egreso en noviembre 2014).

Este grupo, al igual que en las investigaciones cualitativas, se representa a sí mismo y a una gama de egresados/as que tienen condiciones similares.

Ellos respondieron en forma voluntaria las pruebas. Las características de quienes respondieron, probablemente no difiere mucho de las demás personas, exceptuando que ellas hicieron un esfuerzo y tuvieron la buena disposición a responderlas.

Una característica muy diferente de la aplicación 'pre' y 'post' es que en marzo del 2013 las ingresadas a la institución apenas la conocían y aceptaban todas las tareas que se les daban de una manera 'receptiva',

suponiendo que estaba dentro de las actividades normales del comienzo de la carrera.

En esta aplicación 'post' en noviembre 2014 los alumnos/as, por el contrario, sabían que los resultados no tenían incidencia en su desempeño y que estas pruebas las daban como colaboración y apoyo a la evaluación que estaba desarrollando Enac.

Las instrucciones de aplicación y la forma de llevarlo a cabo por los aplicadores fue estándar en todos los grupos.

Muchas personas no podían quedarse a toda la aplicación, por lo que debían retirarse en la mitad de la prueba.

Para contar con un número de aplicaciones similar en todos los tests, la secuencia se aplicó en el orden pre establecido y también de manera inversa, de manera de equiparar las cantidades.

La muestra de las personas que pudieron rendir los tests en total fueron 329 estudiantes que tienen rendidos los mismos tests en marzo 2013 y noviembre 2014.

El desglose por carreras se aprecia en esta tabla:

	Técnico en:	
TENS	Enfermería	129
SALUD	Odontología	24
	Laboratorio	17
	Farmacia	7
	Imageneología	20
	Alimentación	5
	Masoterapia	0
		73
EDUC/SOC EMPRESA	Trabajo Social	28
	Educ. parv/1°-2°	26
	Educ. social	10
	Educ. especial	19
	Prevenc. Riesgos	30
	Soporte computac.	14
		127

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

- Encuesta de preguntas abiertas.
- ACS Modo de afrontar los problemas.
- Iteca de Estrategias de Estudio.
- DAT Verbal y Cálculo.

IV RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN:

La encuesta está constituida por cuatro preguntas:

- 1) ¿Qué aprendiste en estos 2 años en el ámbito profesional?
- 2) ¿Qué aprendiste en estos 2 años en el ámbito personal?
- 3) ¿Qué mejorarías en el ámbito académico?
- 4) ¿Qué mejorarías en el ámbito personal?

Los resultados los presentaremos por carreras, de manera de plantear lo que los alumnos/as reportaron.

Técnico Educación Parvularia:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- La responsabilidad y compromiso en el desempeño profesional.
- La importancia de la vocación.
- Nos dieron buenos conocimientos y estrategias que los unimos con conocimientos previos.
- El trabajo en equipo.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Enfocarse en lo realmente importante; tener resiliencia.
- Madurez personal; sentirse más segura; autocuidado.
- Ser más comprensiva; respetar opiniones.
- Respeto a los pares y a los niños.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Mejorar el sistema de impresión y fotocopias.
- Que las autoridades en párvulos sean más abiertos y disponibles; mejorar la comunicación.
- Un grupo lo encuentra bien como está.
- Salas de computación.
- Respetar fechas de entrega de las calificaciones.

En el *ámbito personal*:

- Mayor disponibilidad de los profesores; mejorar el trato con los alumnos de parte de los profesores.
- Un grupo lo ve bien como está.
- Las demás respuestas se dispersan en respuestas únicas como: mayor flexibilidad con los vespertinos, desarrollar personas más críticas, o que se respeten los reglamentos.

Técnico en Educación Social Infanto Juvenil:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos:

- Aprendieron las teorías necesarias que fueron la base para desempeñarse en la práctica.
- Ética en el trabajo; respetar a los jóvenes a los que se atiende.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Desarrollaron sentido de responsabilidad frente a las labores profesionales.
- Aprendieron a potenciar sus habilidades.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Mejorar la calidad de los profesores.
- El sistema de promoción y evaluaciones.
- Mejorar las prácticas que se realizan. Solicitan que sean más apegadas a los contextos latinoamericanos.

En el *ámbito personal*:

- La contradicción de Enac de preocuparse de los alumnos hasta que se tiene que cobrar.
- La resolución de conflictos.
- Mejorar espacios comunes para los alumnos.

Técnico en Educación Especial:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos:

- A desenvolverse como profesional.
- Saber qué conductas son esperables en niños según las discapacidades que presenten.
- Desarrollo de habilidades blandas que son claves para el desempeño profesional.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- A conocerse, tener confianza en sí misma y mejorar.
- Crecer, madurar, y a saber expresarse.
- Relacionarse con otros diferentes; ser más humana y tolerante.
- Tener valores.
- Trabajar en equipo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Mejorar la calidad de los profesores; escogerlos mejor; que realmente crean en la educación técnica.
- Mejorar el enfoque de la carrera: clases con objetivos más claros y más planificadas y estructuradas.
- Aumentar las horas de braille y lenguaje de señas.

En el *ámbito personal*:

- Esperaban más exigencias en los trabajos y evaluaciones; más estrictos y tajantes.
- Mayor claridad de los profesores (clases y trabajos).

Técnico en Trabajo Social: (diurno y vespertino)

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos:

- Competencias profesionales necesarias para desempeñarse bien en el mundo laboral.
- Lograr habilidades blandas indispensables para el buen desempeño.
- Conocer distintas áreas de aplicación de lo estudiado.
- Ética en el desempeño del trabajo.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Valores. Aplicables en el trabajo.
- Valorarse y aceptarse como persona.
- Tolerancia, respeto; aprendieron a relacionarse con otras personas y con redes de apoyo.
- Autocuidado.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Que se respete la malla curricular; también la programación de los semestres.
- Fijar horarios que se cumplan.
- Mejorar el material computacional que apoya las clases.
- Mejorar la informática que entrega ENAC a los alumnos.
- Proponen incorporar el lenguaje para discapacitados.

En el *ámbito personal*:

- Un grupo importante considera que están satisfechos con el trato brindado por ENAC.
- Mejorar la comunicación con compañeros, profesores y coordinadora.

Técnico en Prevención de Riesgos: (diurno y vespertino).

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos:

- Conocimientos técnicos que son la base para desempeñarse profesionalmente.
- Enfrentar la realidad concreta, con planteamientos prácticos.
- Valores y ética para desempeñarse en el trabajo.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos clave que han aprendido:

- Han crecido, madurado como persona. Tener carácter.
- Responsabilidad; tolerancia a la frustración.
- Compartir y tolerar personas con características diferentes; mejorar la comunicación con el entorno y compañeros.
- Trabajo en equipo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Mayor responsabilidad de los profesores (cuando faltan; al subir las notas a intranet).
- Modificaría la malla académica. Dejar sólo lo relevante para la carrera.
- Que los profesores cumplan con la malla establecida.
- Que los profesores apoyen más a los alumnos, más allá de la clase.
- Máquina de impresión.

En el *ámbito personal*:

- Un amplio grupo considera que está bien el trato de ENAC hacia los alumnos/as.
- Los alumnos/as vespertinos plantean que debiera haber mayor comprensión de quienes son del 'área nocturna'.

Técnico en Soporte Computacional:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos:

- Nuevos conceptos, métodos y programas que permiten desempeñarse como técnico.
- Ser responsable en el trabajo.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Madurez para desenvolverse profesionalmente.
- Conocieron compañeros y profesores con calidad humana y vocación.
- Trabajo en equipo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- La conectividad e infraestructura para la carrera.
- Aumentar la cantidad de ramos de soporte computacional.
- Tener más prácticas supervisadas.

En el *ámbito personal*:

- La mayoría considera que está bien ENAC como funciona en relación a los estudiantes.
- Algunos piensan que ENAC debiera tener más cercanía con los alumnos/as que presentan problemas.

Técnico en Laboratorio:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- Todo lo necesario para desarrollarse en lo laboral (teórico y práctico).
- Ser responsable en toda la cadena de toma de muestra y análisis de laboratorio.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- A conocer y valorarse a sí misma; ser resiliente.
- Valores como ser tolerante, perseverante, empática.
- Ser puntual y responsable.
- Trabajar en equipo.
- Velar por la salud de los pacientes.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Quitar ramos generales para aumentar los de especialidad. Mejorar la malla curricular.
- Realizar más talleres prácticos y menos materia teórica.
- Forma de enseñar de algunos profesores.

En el *ámbito personal*:

- Enac está bien enfocado en sus valores, es la opinión más generalizada de este grupo.
- Otro grupo piensa que la atención a estudiantes sea más personalizada.
- Que la jefa de carrera ayude más a los alumnos/as.
- Que los eventos con los cursos vespertinos estén mejor organizados.

Técnico en Imagenología y Radioterapia:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- Aprendieron a desempeñar su trabajo. Reconocen que contaron con buenos profesores.
- Adquirieron los conocimientos teóricos y de procedimientos de cada examen.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Valores.
- Empatía y tolerancia con los pacientes.

- Conocerse y valorarse.
- Trabajo en equipo y compañerismo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Tener más ramos propios de la carrera. Tener más prácticas.
- Mejorar la calidad para enseñar de los profesores.
- Más impresoras.
- Mejorar computadores.
- La infraestructura y equipamientos en imagenología.

En el *ámbito personal*:

- Más cercanía, compromiso y empatía con los alumnos/as con problemas.
- Un grupo importante considera que todo está bien porque siempre que lo necesitaron los ayudaron.
- Aumentar actividades de distracción.

Técnico en Odontología:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- Todo lo que necesitan para desempeñarse bien, en cuanto a conocimientos y procedimientos.
- Valores para desempeñarse laboralmente.
- Tener buen ambiente laboral con compañeros de trabajo.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Sentido del equipo de trabajo.
- Valores como compañerismo y respeto.
- Conocerse, autodesarrollarse.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Consideran algunos ramos como innecesarios.
- Requieren más talleres prácticos y visitas a centros especializados.
- Laboratorio, instrumentos y sala rayos.

En el *ámbito personal*:

- La mayoría considera que ENAC está bien; es una institución con valores.
- En algunos casos piensan que hay que mejorar el trato de los profesores con los alumnos/as.

Técnico en Farmacia:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- Aprendió todo lo necesario. ENAC les entregó todos los recursos necesarios para aprender el funcionamiento de los medicamentos y preparaciones.
- A trabajar con valores.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Valorarme y creer en mí.
- Valores.
- Respeto a las demás personas.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- La mayoría considera que está bien como está.
- Algunos cambiarían algunos ramos.
- Más computadores y mejorar el sistema de impresión.

En el *ámbito personal*:

- En general están de acuerdo con el sello ENAC.
- Algunos piensan que podría haber mayor compromiso de los profesores.

Técnico en Alimentación:

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir:

- Competencias profesionales para desenvolverse adecuadamente.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos claves que han aprendido:

- Conocerse y mejorar.
- Tener metas.
- Trabajo en equipo, compañerismo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- Profesores más comprometidos con los alumnos/as.
- Más talleres relacionados con la carrera.

En el *ámbito personal*:

- En general ven clave mantener el sello ENAC.
- Que autoridades comprendan a las personas con problemas económicos.
- Más talleres recreativos.

Técnico en Enfermería: (secciones mañana 1, 3, 5)

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir como:

- Conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse bien en la carrera.
- Han sido conocimientos teóricos y prácticos.

- Conocer las necesidades de las personas de acuerdo a las enfermedades que tienen.
- Trabajar con responsabilidad y buen trato.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos clave que han aprendido:

- Virtudes y valores.
- Reconocer mis aptitudes, tener confianza en sí mismo, crecer como persona.
- Buen trato y valoración del paciente; empatía.
- Convivir con otras personas; trabajo en equipo.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- La malla curricular, enfocándola más en los ramos relacionados con la carrera, disminuyendo los de formación.
- Los semestres son muy cortos y no se alcanzan a tocar temas importantes como 'urgencias'.
- Mejorar la impresión.
- Mejorar y aumentar los talleres.
- Mejorar la calidad docente de los profesores; clases más didácticas.

En el *ámbito personal*:

- El grupo mayoritario considera que en ENAC han tenido una experiencia personal positiva.
- Otro grupo piensa que ENAC tiene que ser más comprensivo con los alumnos que están en problemas y con los que trabajan.
- Que los profesores estén más conectados con los alumnos/as.
- Les sirvieron los cursos de desarrollo personal y ética.

Técnico en Enfermería: (secciones tarde 2, 4, 6)

Lo que aprendieron estos 2 años:

En el *ámbito profesional* se refieren a algunos puntos que podríamos resumir como:

- Nos prepararon para desenvolvemos bien en cualquier servicio de salud.
- Nos transmitieron muchos conocimientos teóricos, prácticos y técnicas que son indispensables para la carrera.
- Encontré mi vocación; a desempeñarme en mi vocación.
- Dar buena atención a todos los pacientes; a mejorarles la calidad de vida.

En el *ámbito personal* mencionan algunos puntos clave que han aprendido:

- Conocer las capacidades que tengo; ser mejor persona; valorarme; superarme como persona.
- Valores, ética.
- Responsabilidad, puntualidad.
- Convivir con otras personas; empatía.

Lo que mejorarían en ENAC:

En el *ámbito académico*:

- La calidad de la malla curricular; ramos con más estructura y contenidos.
- Darle prioridad a los ramos propios de la especialidad que a los ramos generales de formación.
- Calidad de los docentes.
- Que la jefa de carrera y de prácticas sean más empáticas con los alumnos.

En el *ámbito personal*:

- Hay un grupo importante que considera que tuvo una buena experiencia personal en ENAC.
- Que los profesores y autoridades de ENAC tuvieran mayor disposición y tiempo para atender a los alumnos; mejorar la relación profesor-alumno/a.
- Que se den más apoyos financieros a los alumnos/as.

V RESULTADOS ANÁLISIS PRE-POST FORMACIÓN ENAC

Se van a presentar los resultados de toda la muestra global, y después separadas por los tres blocks que hemos definido en años anteriores: (a) técnico en enfermería, (b) técnicos en áreas de salud, y (c) técnicos en las áreas de educación, social y empresa.

El análisis estadístico utilizado fue la comparación de medias estadísticas (T de Student) para muestras dependientes o pareadas: las respuestas dadas en marzo del 2013 y las de noviembre 2014, por los mismos estudiantes.

RESULTADOS GENERALES

ACS Modo de afrontar problemas:

PROMEDIOS	PRE (marzo 2013)	POST (nov. 2014)
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	62.2	63.9
RESOLVER PROBLEMA	74.3	74.8
ESFORZARSE	80.5	77.9
PREOCUPARSE	73.3	72.9
AMIGOS	70.7	68.9
PERTENENCIA	69.7	66.1
ILUSIONES	63.2	60.9
NO AFRONTAR	41.2	41.9
REDUCCIÓN DE TENSIONES	41.3	44.0
ACCIÓN SOCIAL	41.0	40.4
IGNORAR EL PROBLEMA	40.9	39.7
CULPARSE	54.7	51.8
RESERVA	55.4	54.4
APOYO ESPIRITUAL	56.7	52.5
POSITIVO	75.7	77.1
AYUDA PROFESIONAL	57.6	58.1
DIVERSIONES	69.8	71.4
DISTRACCIÓN FÍSICA	57.1	60.9

Las variaciones de los puntajes pueden ser aparentemente pequeñas (1, 2 o 3 puntos), pero que pasado un nivel determinado se convierten en diferencias entre el pre y post que son estadísticamente significativas. Esto se puede decir de manera válida cuando se aplica un estadígrafo como el T de Student, que se presenta a continuación.

	T	prob T	
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	1.49	0.14	
RESOLVER PROBLEMA	0.56	0.57	
ESFORZARSE	-2.76	0.006	Dif altamente signif. Pre > post
PREOCUPARSE	-0.44	0.66	
AMIGOS	-1.77	0.07	
PERTENENCIA	-3.91	0.0001	Dif altamente signif. Pre > Post
ILUSIONES	-2.41	0.016	Dif signif. Pre > Post
NO AFRONTAR	0.78	0.43	
REDUCCIÓN DE TENSIONES	2.87	0.004	Dif altamente Signif. Post > Pre
ACCIÓN SOCIAL	-0.54	0.59	
IGNORAR EL PROBLEMA	-1.14	0.25	
CULPARSE	-2.55	0.01	Dif altamente signif. Pre > Post
RESERVA	-0.83	0.40	
APOYO ESPIRITUAL	-4.27	0.0001	Dif altamente signif. Pre > Post
POSITIVO	1.29	0.19	
AYUDA PROFESIONAL	0.35	0.72	
DIVERSIONES	1.33	0.18	
DISTRACCIÓN FÍSICA	2.83	0.005	Dif altamente signif. Post > Pre

Se producen cambios significativos que son positivos, en las escalas de: 'reducción de tensiones' y 'distracción física' las cuales tienen un alza, y en 'culpase' e 'ilusionarse' que tienen una reducción en sus puntajes.

Con una muestra más amplia (como la actual de la generación de ingreso 2013) se pudieron apreciar de manera más clara las variaciones que se producen como efecto de la formación explícita y del curriculum oculto de ENAC. Nos parece especialmente relevante que se cambió la perspectiva de pensar que a través de soluciones mágicas o ilusionarse se puedan resolver los problemas. También mejorar el sentido de culpase que tampoco colabora y más bien inhibe la capacidad de resolución de problemas.

Los cambios negativos que se produjeron, también por efecto de la formación ENAC y que invita a revisar lo que se plantea, o al menos, saber que se está produciendo aunque no podamos actuar sobre ello. Hay una reducción significativa de 'esforzarse', 'pertenencia' y 'apoyo espiritual'.

Se podría hipotetizar que en cuanto a 'apoyo espiritual' la condición de ser un CFT católico se asocia y contrasta con noticias negativas que muestran a representantes de la Iglesia en conductas indebidas y contrarias a las enseñanzas tradicionales.

En el sentido de 'pertenencia' y 'esfuerzo', podría pensarse que hay una decantación de los esfuerzos y amistades en los cuales se puede realmente confiar y sostenerse para enfrentar los problemas.

Estrategias de estudio (Iteca):

Estos promedios corresponden a los puntajes brutos obtenidos en la prueba y no a los percentiles que se utilizan para describir y comparar los resultados con un grupo normativo (importante precaución para interpretar estos datos).

PROMEDIOS PRE (2013) POST (2014)

Motivación	23.87	21.14
Ambiente, planificac, concentración.	26.52	25.58
Método	26.23	28.52
Actividad en clase	22.15	20.34
Global	98.63	95.53
Ansiedad	7.27	7.94

Se observa una tendencia a bajar en los puntajes de la evaluación post, excepto en el 'método' que sube algunos puntos. En ansiedad también sube, aunque esta escala tiene menos ítemes y es más corta. La escala 'global' es más larga porque es el resumen de las cuatro escalas anteriores.

Los resultados del contraste de hipótesis en base al T de Student se presenta en la siguiente tabla:

	T	prob T	
Motivación	-6.78	0.0001	Dif. altamente signif. pre > post
Ambiente, planificac, concentración.	-1.62	0.106	
Método	4.57	0.0001	Dif. Altamente signif. Post > pre
Actividad en clase	-4.77	0.0001	Dif. Altamente signif. Pre > post
Global	-2.16	0.032	Dif. significativas. pre > post
Ansiedad	2.09	0.038	Dif. Significativas. Post > pre

Los resultados nos muestran que descendieron los puntajes de las escalas de 'motivación', 'actividad en clase', y 'global', lo que implica que en todas ellas los estudiantes perciben que tienen estrategias de estudio más deficientes que en el momento de comenzar los estudios.

En la misma dirección se encuentra la escala de 'ansiedad' que se eleva, lo cual es negativo, mostrando que los estudiantes se sienten más ansiosos en relación a los estudios en la actualidad que al inicio.

La única escala que muestra un mejoramiento entre el pre y post es la relacionada con el 'método'.

Esta verificación acentúa los resultados de la generación anterior (2012), aunque podemos hipotetizar lo mismo: las estrategias que traían desde los estudios secundarios les eran suficientes para el nivel en el que se desenvolvían, y en los establecimientos de los cuales provenían –que eran de bajo nivel académico en general--. Al estar enfrentados a un nivel de exigencia intelectual mayor, perciben que sus estrategias no son suficientes o son débiles para responder a estas nuevas demandas.

Revisando los ítemes que se ven más afectados en las escalas descendidas, podemos presentarlos de manera de visualizar tendencias de las respuestas.

La variable 'motivación' está compuesta por 16 ítemes, de los cuales los siguientes son los que obtuvieron los puntajes más bajos:

- Ítem 35: ¿Hay asignaturas que te disgustan?
- Ítem 45: ¿Tienes rechazo o alergia a algunas asignaturas?
- Ítem 13: ¿Sueles revisar o leer el día anterior las lecciones que se van a explicar?

- Ítem 79: ¿Te esfuerzas en algunas asignaturas menos de lo que puedes?
- Ítem 2: Si no te gusta mucho una asignatura, ¿la estudias sólo lo imprescindible?

Se aprecia una dificultad importante para estudiar materias que no le son atractivas o no tienen una aparente recompensa o utilidad inmediata.

La escala de 'actividad en la clase' también está compuesta por 16 ítems, de los cuales obtuvieron menores puntajes en los siguientes ítems:

- Ítem 54: ¿Dialogas personalmente con el tutor o profesor jefe de tu situación y problemas?
- Ítem 9: ¿Cuándo llega una prueba te suele faltar tiempo para prepararla bien?
- Ítem 31: ¿Participas activamente con frecuencia en clase?
- Ítem 32: Si en un momento tienes dificultades en una asignatura, ¿pides ayuda al profesor?
- Ítem 76: ¿Prefieres sentarte en las últimas mesas de la clase?

Se observa una debilidad en cuanto a la relación con el profesor o con quién debiera apoyarlo en caso que no entienda materias determinadas o que no pide ayuda activamente. También en cuanto a tener un rol activo en la clase, de manera de tener un mejor análisis y comprensión de lo que está estudiando.

En cuanto a la escala de 'ansiedad' hay dos ítems que son considerablemente más bajos que el resto. Indican una dificultad que redunde en mayor ansiedad para enfrentar los estudios:

- Ítem 44: ¿Te sientes capaz de superar con éxito este curso?
- Ítem 11: ¿Vas con tranquilidad cuando te llama o cita el tutor o profesor jefe?

Un ítem se relaciona con la percepción de auto-eficacia académica y el otro con la ansiedad que puede tener al conversar directamente con algún profesor o jefe de carrera.

En la escala que hubo un cambio positivo entre el pre y post es el 'método'. Los ítems más elevados en esta escala son:

- Ítem 63: ¿Te preocupas de que estén bien presentados los ejercicios y trabajos que haces?
- Ítem 62: ¿Relacionas lo que estudias con los datos aprendidos anteriormente?
- Ítem 39: Si te falta material para estudiar un tema, ¿recurre a bibliotecas o amigos?
- Ítem 29: ¿Tratas de relacionar con cosas que sabes, lo que quieres aprender de memoria?
- Ítem 61: Aunque mires el índice, ¿te cuesta encontrar un tema en un libro?

Los ítemes más altos y que se relacionan con un alza significativa en esta variable, apunta al manejo activo y sistemático de la información y de la estructuración de la información anterior con la que está aprendiendo.

Aptitudes académicas (DAT):

En las aptitudes académicas, que son consideradas las aptitudes verbal y numérica, fueron evaluadas en ambos momentos, obteniendo estos puntajes:

	PROMEDIOS PRE (2012)	POST (2014)
Razonamiento Verbal	16.73	19.58
Cálculo	7.31	9.45

En ambas aptitudes se aprecia una considerable alza de los puntajes. Al aplicar una prueba de contraste de hipótesis, nos encontramos con los siguientes valores de 'T':

	T	prob T	
Razonamiento Verbal	9.61	0.0001	Dif. altamente sig. Post > pre
Cálculo	6.09	0.0001	Dif. Altamente sig. Post > pre

Estos resultados nos indican que en 'razonamiento verbal' y en 'cálculo' ha habido un alza significativa producto de los dos años que han estado estudiando en Enac.

Las dos aptitudes evaluadas constituyen la aptitud 'académica' de manera tal que se pudo cambiar en estos dos años esta aptitud en este grupo, lo cual

presenta un resultado muy positivo, con proyecciones en muchos sentidos (niveles académicos promedios o de grupos; autoimagen del rendimiento académico; proyecciones vocacionales y otras).

Esta alza en las aptitudes académicas también dice relación con la capacidad de procesar información y conocimientos: seleccionar información, procesarla (analizarla, ordenarla, conectarla con otras informaciones, inferir) y posteriormente preparar la información para comunicarla de manera coherente y clara.

Complementariamente se realizó una correlación entre las estrategias de estudio con las variables de aptitudes académicas, de manera de revisar las covariaciones que pudieran establecerse entre ellas. La inquietud que generó este análisis se plantea en esta pregunta: ¿es posible bajar en estrategias de estudio y subir al mismo tiempo en las aptitudes?

Las correlaciones se pueden observar en la siguiente tabla:

	MOTIVAC	AMBIENTE PLANIFICAC CONCENTRAC	METODO	ACTIVIDAD CLASE	GLOBAL	ANSIEDAD
APTITUD VERBAL	0.07 0.33	0.01 0.84	0.30 0.0001	0.08 0.22	0.143 0.052	-0.229 0.0016
CÁLCULO	-0.03 0.67	-0.087 0.28	0.001 0.98	-0.09 0.22	-0.059 0.44	-0.0056 0.94

Correlación (Pearson) / Probabilidad error.

Hay dos correlaciones que tienen un nivel bajo pero significativo: la 'aptitud verbal' con el 'método' y la 'ansiedad'. Esto apunta a una cierta covariación baja y positiva entre la aptitud verbal y el 'método', de manera tal que a mayor manejo verbal, también suben las estrategias que componen los métodos de aprendizaje y viceversa.

En el caso de 'ansiedad' es la correlación baja pero inversa, en el sentido que mientras sube la aptitud verbal, la ansiedad baja o que la ansiedad sube al bajar la aptitud verbal.

De manera diferente, la 'aptitud en cálculo' no se correlaciona con ninguna de las variables evaluadas de las estrategias de estudio. Se establece independencia entre ambas.

La hipótesis que planteamos para explicar esta relación, es que las aptitudes están medidas a través del mismo parámetro que es externo al sujeto. Los datos muestran claramente un alza en la totalidad de los estudiantes. En cambio las estrategias de estudio son evaluadas en base a

un parámetro interno que probablemente se modificó dependiendo de los requerimientos y exigencias que han tenido los alumnos/as en el nivel secundario y en el nivel terciaria de enseñanza. Las demandas y los resultados les cambiaron su percepción de eficiencia de sus estrategias, las cuales respondían a las necesidades del liceo pero no de ENAC.

RESULTADOS BLOCK TENS

La muestra de alumnos/as a los que se le pudieron tomar las pruebas es de 129.

Se van a presentar los resultados y unos pocos comentarios de manera de destacar algunas diferencias más evidentes entre los 3 blocks.

ACS Modo de afrontar problemas:

PROMEDIOS	PRE (marzo 2013)	POST (nov. 2014)
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	61.7	63.9
RESOLVER PROBLEMA	74.5	73.9
ESFORZARSE	81.6	78.7
PREOCUPARSE	74.5	73.4
AMIGOS	71.1	67.7
PERTENENCIA	69.7	67.6
ILUSIONES	65.6	62.6
NO AFRONTAR	40.3	41.2
REDUCCIÓN DE TENSIONES	40.4	44.4
ACCIÓN SOCIAL	41.7	38.9
IGNORAR EL PROBLEMA	41.3	40.1
CULPARSE	55.8	52.4
RESERVA	57.2	55.0
APOYO ESPIRITUAL	58.7	54.2
POSITIVO	77.1	76.3
AYUDA PROFESIONAL	55.8	54.8
DIVERSIONES	68.6	70.5
DISTRACCIÓN FÍSICA	56.1	59.6

Los resultados obtenidos para los datos presentados pero ahora testeando las diferencias significativas entre las aplicaciones pre – post se observan a continuación.

	T	prob T	
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	1.25	0.21	
RESOLVER PROBLEMA	-0.379	0.70	
ESFORZARSE	-1.956	0.053	tendencia Dif signif. Pre > post
PREOCUPARSE	-0.79	0.43	
AMIGOS	-2.12	0.03	Dif. significativa Pre > post
PERTENENCIA	-1.40	0.16	
ILUSIONES	-1.91	0.058	tendencia Dif signif. Pre > Post
NO AFRONTAR	0.63	0.52	
REDUCCIÓN DE TENSIONES	2.62	0.01	Dif altamente Signif. Post > Pre
ACCIÓN SOCIAL	-1.86	0.06	Tendencia Dif. signif. Pre > post
IGNORAR EL PROBLEMA	-0.68	0.49	
CULPARSE	-1.78	0.07	tendencia Dif. signif. Pre > Post
RESERVA	-1.14	0.25	
APOYO ESPIRITUAL	-2.639	0.0095	Dif altamente signif. Pre > Post
POSITIVO	-0.50	0.61	
AYUDA PROFESIONAL	-0.46	0.64	
DIVERSIONES	0.92	0.35	
DISTRACCIÓN FÍSICA	1.76	0.08	Tendencia Dif. signif. Post > Pre

En este block se presentan menos escalas que varían significativamente que en los resultados generales. Bajaron en sentido negativo la escala de recurrir a los 'amigos' y al 'apoyo espiritual' que es común con el resultado general.

Subió considerablemente la 'reducción de tensiones' en la misma dirección que los resultados generales.

Estrategias de estudio (Iteca):

Estos promedios corresponden a los puntajes brutos obtenidos en la prueba y no a los percentiles que se utilizan para describir y comparar los resultados con un grupo normativo (importante precaución para interpretar estos datos).

PROMEDIOS PRE (2013) POST (2014)

Motivación	23.64	21.47
Ambiente, planificac, concentración.	26.6	26.65
Método	25.61	29.98
Actividad en clase	21.83	20.07
Global	97.44	98.09
Ansiedad	7.48	9.11

Los resultados del contraste de hipótesis en base al T de Student se presenta en la siguiente tabla:

	T	prob T	
Motivación	-3.49	0.0007	Dif. altamente signif. pre > post
Ambiente, planificac, concentración.	0.06	0.95	
Método	6.40	0.0001	Dif. Altamente signif. Post > pre
Actividad en clase	-3.10	0.0024	Dif. Altamente signif. Pre > post
Global	0.31	0.75	
Ansiedad	3.43	0.0008	Dif. altamente signif. Post > pre

Se mantuvieron estables la escala del 'ambiente, planificación y concentración' y la escala 'global'.

En este block la escala de 'ansiedad' sube, lo cual es negativo, coincidiendo con el resultado global, pero difiriendo de los otros dos blocks que no presentaron esta alza significativa.

Aptitudes académicas (DAT):

Se obtuvieron los siguientes promedios en las evaluaciones pre y post.

	PROMEDIOS PRE (2012)	POST (2014)
Razonamiento Verbal	17.08	20.30
Cálculo	7.69	11.12

	T	prob T	
Razonamiento Verbal	6.99	0.0001	Dif. altamente sig. Post > pre
Cálculo	6.99	0.0001	Dif. Altamente sig. Post > pre

Los resultados obtenidos muestran que siguen la misma línea de los globales, en que ambas aptitudes suben significativamente como efecto de la educación ENAC.

RESULTADOS BLOCK SALUD

En este block que denominamos 'salud' están incluidas las carreras de Técnico en Odontología, Laboratorio, Imagenología, Alimentación y Masoterapia. En total los alumnos/as que rindieron las pruebas en ambas ocasiones (pre y post) fueron 73.

ACS Modo de afrontar problemas:

PROMEDIOS	PRE (marzo 2013)	POST (nov. 2014)
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	65.7	64.4
RESOLVER PROBLEMA	71.1	72.2
ESFORZARSE	80.2	76.0
PREOCUPARSE	73.3	71.9
AMIGOS	73.5	72.6
PERTENENCIA	68.9	66.7
ILUSIONES	62.3	62.9
NO AFRONTAR	44.7	46.7
REDUCCIÓN DE TENSIONES	43.6	47.0
ACCIÓN SOCIAL	39.6	44.7
IGNORAR EL PROBLEMA	44.7	42.6
CULPARSE	53.1	54.1
RESERVA	53.1	54.6
APOYO ESPIRITUAL	56.0	52.3
POSITIVO	74.1	77.9
AYUDA PROFESIONAL	61.9	60.8
DIVERSIONES	71.6	72.2
DISTRACCIÓN FÍSICA	57.8	60.4

	T	prob T	
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	-0.53	0.59	
RESOLVER PROBLEMA	0.62	0.53	
ESFORZARSE	-1.89	0.06	Tendencia dif. signif. Pre > post
PREOCUPARSE	-0.81	0.42	
AMIGOS	-0.43	0.66	
PERTENENCIA	-1.12	0.26	
ILUSIONES	0.25	0.79	
NO AFRONTAR	1.03	0.30	
REDUCCIÓN DE TENSIONES	1.5	0.13	
ACCIÓN SOCIAL	3.18	0.002	Dif altamente Signif. Post > Pre
IGNORAR EL PROBLEMA	-0.62	0.53	
CULPARSE	0.43	0.66	
RESERVA	0.50	0.61	
APOYO ESPIRITUAL	-1.84	0.07	Tendencia dif. signif. Pre > Post
POSITIVO	1.46	0.14	
AYUDA PROFESIONAL	-0.39	0.69	
DIVERSIONES	0.28	0.77	
DISTRACCIÓN FÍSICA	0.87	0.38	

Este block difiere considerablemente de los resultados globales (7 variables cambian significativamente). Tiende a mantener estables casi todas las escalas menos en 'acción social' que sube entre el pre y el post test. Este grupo probablemente ha asumido la acción social como una manera de auto ayudarse en la comprensión de sus problemas y la búsqueda de soluciones.

Esta variable que tiene un cambio significativo en este block, no tiene diferencias significativas en el grupo general considerando los 3 block juntos.

Estrategias de estudio (Iteca):

Estos promedios corresponden a los puntajes brutos obtenidos en la prueba y no a los percentiles que se utilizan para describir y comparar los resultados con un grupo normativo (importante precaución para interpretar estos datos).

PROMEDIOS PRE (2013) POST (2014)

	PRE (2013)	POST (2014)
Motivación	24.54	20.80
Ambiente, planificac, concentración.	27.55	24.34
Método	26.83	26.50
Actividad en clase	22.77	20.68
Global	101.70	92.34
Ansiedad	7.37	7.19

Los resultados del contraste de hipótesis en base al T de Student se presenta en la siguiente tabla:

	T	prob T	
Motivación	-6.46	0.0001	Dif. altamente signif. pre > post
Ambiente, planificac, concentración.	-3.06	0.003	Dif. altamente signif. pre > post
Método	-0.36	0.71	
Actividad en clase	-3.52	0.0008	Dif. Altamente signif. Pre > post
Global	-3.95	0.0002	Dif. altamente signif. pre > post
Ansiedad	-0.32	0.74	

Estos resultados siguen la tendencia del grupo general, con algunas pocas diferencias: el 'método' no sube significativamente y en la variable 'ansiedad' se mantiene de manera estable, lo cual se considera positivo.

Aptitudes académicas (DAT):

En las aptitudes académicas, que son consideradas las aptitudes verbal y numérica, fueron evaluadas en ambos momentos, obteniendo estos puntajes:

	PROMEDIOS PRE (2012)	POST (2014)
Razonamiento Verbal	16.73	19.53
Cálculo	7.03	8.82

En ambas aptitudes se aprecia un alza de los puntajes. Al aplicar una prueba de contraste de hipótesis, nos encontramos con los siguientes valores de 'T':

	T	prob T	
Razonamiento Verbal	5.13	0.0001	Dif. altamente signif. Post > pre
Cálculo	2.39	0.02	Dif. signif. Post > pre

Estos resultados difieren del global sólo en 'cálculo' que obtiene un T que representa una diferencia significativa y no altamente significativa.

En todo caso siguen la misma línea de tener un cambio significativo en ambas aptitudes.

RESULTADOS BLOCK EDUCACIÓN / SOCIAL / EMPRESA

En este block se incluyen las siguientes carreras: Técnico en Trabajo Social, Educación de Párvulos, Educación Social Tesij, Educación Especial, Prevención de Riesgos y Soporte Computacional.

Las pruebas en ambas ocasiones fueron dadas por 127 estudiantes.

ACS Modo de afrontar problemas:

PROMEDIOS

PRE (marzo 2013) POST (nov. 2014)

APOYO SOCIAL (BUSCAR)	61.0	63.6
RESOLVER PROBLEMA	75.7	77.0
ESFORZARSE	79.5	78.2
PREOCUPARSE	72.0	72.9
AMIGOS	68.8	68.4
PERTENENCIA	70.1	64.2
ILUSIONES	61.1	57.9
NO AFRONTAR	40.4	40.3
REDUCCIÓN DE TENSIONES	40.9	42.0
ACCIÓN SOCIAL	41.0	39.7
IGNORAR EL PROBLEMA	38.9	37.8
CULPARSE	54.4	50.0
RESERVA	54.9	53.6
APOYO ESPIRITUAL	55.1	50.8
POSITIVO	75.1	77.4
AYUDA PROFESIONAL	57.2	60.1
DIVERSIONES	70.2	71.9
DISTRACCIÓN FÍSICA	57.7	62.4

	T	prob T	
APOYO SOCIAL (BUSCAR)	1.44	0.15	
RESOLVER PROBLEMA	0.96	0.33	
ESFORZARSE	-0.96	0.33	
PREOCUPARSE	0.75	0.45	
AMIGOS	-0.27	0.78	
PERTENENCIA	-4.15	0.0001	Dif altamente signif. Pre > Post
ILUSIONES	-2.23	0.02	Dif. signif. Pre > Post
NO AFRONTAR	-0.10	0.91	
REDUCCIÓN DE TENSIONES	0.74	0.45	
ACCIÓN SOCIAL	-0.69	0.49	
IGNORAR EL PROBLEMA	-0.67	0.50	
CULPARSE	-2.54	0.0125	Dif. signif. Pre > Post
RESERVA	-0.65	0.52	
APOYO ESPIRITUAL	-2.81	0.005	Dif altamente signif. Pre > Post
POSITIVO	1.42	0.16	
AYUDA PROFESIONAL	1.37	0.17	
DIVERSIONES	0.96	0.33	
DISTRACCIÓN FÍSICA	2.07	0.04	Dif signif. Post > Pre

Estos resultados siguen la línea de los generales, con dos diferencias: en 'esforzarse' y 'reducción de tensiones' se mantienen estables entre las mediciones pre-post.

Estrategias de estudio (Iteca):

Estos promedios corresponden a los puntajes brutos obtenidos en la prueba y no a los percentiles que se utilizan para describir y comparar los resultados con un grupo normativo (importante precaución para interpretar estos datos).

PROMEDIOS PRE (2013) POST (2014)

Motivación	23.50	20.67
Ambiente, planificac, concentración.	24.67	24.30
Método	27.12	27.25
Actividad en clase	22.10	20.60
Global	97.40	92.82
Ansiedad	6.50	5.60

Los resultados del contraste de hipótesis en base al T de Student se presenta en la siguiente tabla:

	T	prob T	
Motivación	-3.40	0.0015	Dif. altamente signif. pre > post
Ambiente, planificac, concentración.	-0.31	0.76	
Método	0.13	0.89	
Actividad en clase	-1.81	0.07	Tendencia Dif. signif. Pre > post
Global	-1.53	0.13	
Ansiedad	-1.64	0.1075	

En cuanto a estrategias de aprendizaje se observa una diferencia importante con los resultados generales. En este block tiende a haber una estabilidad de los resultados pre-post salvo en 'motivación' que desciende significativamente. Las estrategias evaluadas en general no bajaron como en los resultados generales.

Aptitudes académicas (DAT):

En las aptitudes académicas, que son consideradas las aptitudes verbal y numérica, fueron evaluadas en ambos momentos, obteniendo estos puntajes:

	PROMEDIOS PRE (2012)	POST (2014)
Razonamiento Verbal	16.21	18.56
Cálculo	6.91	6.29

	T	prob T	
Razonamiento Verbal	4.40	0.0001	Dif. altamente sig. pre < post
Cálculo	-0.52	0.59	

En las aptitudes académicas se observa que la aptitud verbal tiene un cambio significativo, elevándose considerablemente, en cambio la aptitud numérica o de 'cálculo' se mantiene estable.

Llama la atención que en estas carreras no se presenta un alza en los rendimientos post, cuando en realidad debieran producirse en especial en las carreras relacionadas con educación y la de soporte computacional que requieren el uso de la lógica de principios y procedimientos matemáticos.

VI CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.

De toda la información recogida en este reporte, se pueden extraer algunas **conclusiones** que consideramos centrales:

1.- En base a la percepción que tienen los alumnos/as acerca de la Institución, es que se pueden establecer algunos planteamientos comunes y generalizados:

- Reconocen que ENAC les ha dado herramientas teóricas y prácticas para un desempeño laboral eficiente.
- Que junto con las competencias laborales indispensables, ENAC les ha transmitido valores y actitudes que las llevan a enfrentar el trabajo con esfuerzo, responsabilidad, sentido de equipo. Que esas cualidades laborales las han forjado por la formación recibida: conocerse, valorarse, ser resiliente; atender las necesidades de las personas, buen trato, empatía.
- Creen que en general las mallas curriculares son adecuadas, pero demandan mayor cantidad de prácticas y que en general los cursos se enfoquen en las especialidades (más que en cursos generales o de formación).
- Muchos estudiantes, de todas las carreras, consideran que debiera mejorarse la calidad docente en cuanto a: la capacidad para enseñar, los métodos pedagógicos utilizados; las evaluaciones y la oportunidad para entregar los resultados; el compromiso y atención a los alumnos fuera de la hora de clases.

2.- En base a los resultados de los tests aplicados, se puede constatar un alza significativa en las aptitudes académicas de razonamiento verbal y cálculo. Con este cambio tan importante se está modificando la aptitud para aprender, el manejo de la información y los mecanismos para procesarla.

3.- Que en estrategias de estudio hubo cambios, con clara tendencia a que bajaron su nivel de estrategias de estudio en 'motivación' y 'actividad en la clase'. En la misma línea se considera el alza de la 'ansiedad'.

Se mantuvo similar el 'ambiente, planificación y concentración' y subieron en cuanto al 'método'.

4.- Que en el modo de afrontar problemas, hubo varios cambios en sentidos opuestos. Cambios positivos se apreciaron en 'reducción de tensiones', 'distracción física', 'culparse' e 'ilusionarse'.

Cambios que se consideran negativos se presentaron en 'esforzarse', 'pertenencia' y 'apoyo espiritual'.

Algunas **discusiones** relevantes respecto a los resultados las vamos a presentar a continuación.

A. Las evaluaciones iniciales de conocimiento de los alumnos, que se han realizado entre 2012-2014 han permitido tener una visión respecto a las características que estos tienen: su capacidad para aprender, su comparación con otros segmentos y grupos que ingresan a este nivel de educación terciaria en CFT; su modo de afrontar problemas; sus estrategias para aprender. Antes de estos datos, se contaba con apreciaciones muy generales que no tenían verificación ni validación sistemática.

Toda esta información, que se ha empezado a mantener en el tiempo, ha servido de base para ajustar y corregir la educación y formación que estaba brindando ENAC a sus alumnos. Todos los ajustes que se han realizado apuntan en la dirección de **realizar una enseñanza y formación que partan de la realidad de los alumnos** y por ende que optimicen el modo de enseñar, transmitir y asimilar los conocimientos, procedimientos, actitudes y valores que se requieren para un buen desempeño profesional.

Uniéndolo esta práctica con las teorías de Lev Vigostky, podemos constatar que se han hecho múltiples acciones y modificaciones dentro de ENAC, con el fin de iniciar el aprendizaje desde lo que saben o tienen los alumnos/as para que desde esa base se pueda construir los nuevos conocimientos y competencias.

De acuerdo al plan estratégico (en uno de sus puntos) que impulsaba estas evaluaciones y acciones, es que se plantearon las mediciones del efecto de la educación ENAC en las variables descritas al inicio de la vida académica de los estudiantes. Era clave saber si los dos años de formación ENAC tenían un efecto en los alumnos/as, esperando que este fuese positivo.

La educación de muchas instituciones terciarias es muy similar entre ellas, independiente si se trata de universidad, instituto profesional o centros de formación técnica.

¿Puede ser similar o casi igual la educación en las universidades Ucinf, o Andrés Bello, o en la Chile? ¿Son iguales u homogéneos los alumnos? ¿Vienen de contextos sociales equivalentes?

¿Son similares y de contextos socio culturales equivalentes los alumnos que estudian en la UC, Inacap o CFT Santo Tomás?

Antes de nuestra recopilación de información, se podía contar con mucha información de los alumnos de universidades, pero escasos estudios de los alumnos propios de los CFT.

Otro paso más, ha sido evaluar toda la intervención educativa ENAC al aplicar las mismas mediciones del inicio, al término de los años de formación. Esta información es pionera dentro del país, constatación que hemos hecho al rastrear bibliografía acerca del tema y también al revisar los estudios que se están realizando en Chile, presentados en el Encuentro de Centros de Apoyo a la Docencia ECAD-2014.

B. Al revisar las evaluaciones que realizan los alumnos respecto a la formación recibida por ENAC, hay un consenso y reiteración de que acá se les forma y transmiten competencias laborales que les permiten desempeñarse en distintos ámbitos y tipos de instituciones. Esta convicción de la mayoría de los alumnos, de todas las carreras, debe desarrollarse a través de las prácticas en terreno donde intercambian con alumnos que han tenido otro tipo de formación, de otros centros.

En estas apreciaciones de los alumnos, podemos hipotetizar que se le están proporcionando conocimientos teóricos, prácticos, de procedimientos y técnicas de su especialidad, pero que por sobre todo se le está transmitiendo una forma de **resolución de problemas** que pueden transferir a distintas circunstancias y ambientes donde les toca desempeñarse.

En el planteamiento que hacen los alumnos, está implícito (y explícitamente enunciado por muchos de ellos/as) es que junto con las destrezas cognitivas y conductuales para un buen desempeño, se les está fomentando un conocimiento de sí misma, de valoración de sí y de confianza para enfrentar la vida laboral. Esta percepción positiva de la autoeficacia laboral puede proporcionarles seguridad y tranquilidad para abordar tareas y problemas en lugares nuevos.

Con estos reportes directos de los alumnos en condiciones de total libertad, es que se vislumbra un rasgo importante del 'sello ENAC'. Este pasa de ser una abstracción para ser una realidad reportada por los propios alumnos/as.

C. Este sello ENAC que se ha desarrollado, en gran medida depende – según mi hipótesis— a la sincronización de las tres vicerrectorías en el mejoramiento curricular, docente; cursos de formación; cursos tutoriales compensatorios y muchas otras medidas y acciones de soporte y apoyo a estas intervenciones. El apoyo presupuestario es un dato esencial para la implementación y logros obtenidos.

La existencia de un currículum que se ha optimizado, y en conjunto con los cursos de formación y de apoyo para asumir el rol profesional, son indispensables para el logro del sello ENAC.

Según los reportes de los alumnos, probablemente las mayores dificultades de armonizar ambos tipos de cursos, se produce en los semestres 'cortos', en los cuales se podrían disponer o ubicar de manera diferente.

Los cursos de formación, no cumplen sólo una función en el área personal – emocional de los alumnos, sino que de manera importante, también aportan en el desarrollo cognitivo, de plantearse problemas, de buscar alternativas de solución, de evaluar las consecuencias de las alternativas y de tomar decisiones acertadas. También desarrollan un pensamiento crítico frente a las realidades que enfrentan en la vida, en los estudios y en el desempeño laboral. De manera aplicada a la vida personal, académica y laboral, despliegan la creatividad asociada a la vida que les toca enfrentar.

D. En la mayoría de los alumnos hay referencias a **los docentes** en sus evaluaciones. Este es un punto crucial para el mejoramiento de la institución y de la enseñanza.

En general los alumnos/as perciben que les dieron herramientas valiosas para el desempeño profesional. Esta es la idea a la que adhieren.

Junto con lo anterior, también hay una cierta idea que hay algunos profesores que no cuentan con las características ni las aptitudes pedagógicas necesarias para enseñar. Más aún cuando se trata de especialistas en sus temas y no profesores (asistentes sociales, enfermeras, prevencionistas de riesgos, etc).

Esta realidad convendría estudiarla en detalle y realizar acciones de apoyo que lleven a un perfeccionamiento docente de todos los profesores, y en especial de aquellos profesores a los que aluden los alumnos que carecen de todas las herramientas pedagógicas que ellos requieren. Sería importante contrastar la visión de los alumnos con la visión de profesionales expertas al interior de la institución.

Hay temas que pueden ser abordadas como institución, como son la *planificación de los cursos y clases*, y los sistemas de *evaluación* de los rendimientos y procedimientos de los alumnos. Ninguna de las dos son abordadas ni conocidas inicialmente por los profesionales que no tienen cursos de pedagogía y es importante transmitirles sistemas que puedan ayudarlos y que optimicen la enseñanza que dan.

La *estrategia didáctica o el método de enseñanza* es otro tópico que debe ser abordado sistemáticamente con los profesores que ejercen la

enseñanza. El perfeccionamiento permanente es uno de los aspectos claves que llevan a un mejoramiento continuo de la enseñanza.

Hay otro tópico reiterado por muchos alumnos y que se refiere a *conflictos o desencuentros con profesores*, que podrían ser observados y abordados para buscar otras modalidades para enfrentarlos. Este aspecto podría ser aclarado también con expertos internos de la institución, porque podría tratarse de conflictos que se basan en percepciones distorsionadas de parte de los alumnos en cuanto a soluciones o facilidades que deben dar los profesores según los casos.

En ese sentido hay que clarificar y estipular las ayudas y apoyos que la institución es capaz de brindar a sus alumnos bajo condiciones especiales (por ejemplo a quienes trabajan o a personas con hijos menores de 1 año). Las desmedidas ayudas, contraviniendo los mínimos requeridos por el desempeño profesional futuro, va a llevar a egresar personas que no van a tener un buen desempeño profesional (que repercute directamente en el prestigio de la institución).

E. En cuanto a estrategias de estudio, se puede explicar los resultados (baja en 'motivación', 'actividad en la clase' y en 'ansiedad') por las mismas razones que se explicaron en el grupo anterior evaluado. Como los resultados iniciales han sido muy positivos, y acorde a las necesidades de los liceos en los que estudiaron, estos bajaron porque encuentran que las mismas estrategias de aprendizaje no son suficientes ni tan eficientes para enfrentar los estudios en este nuevo nivel terciario de educación.

Al revisar los ítemes se puede observar una cierta relación entre los más bajos, con la interacción de los profesores con los alumnos, lo cual podría producir una baja de la motivación por estudiar, unida a menor actividad del alumno/a en la clase sobre todo con profesores con quienes pudiera tener una relación personal distante o con conflictos.

Un aspecto positivo, mejoramiento del 'método', puede asociarse a que en las clases se han transmitido las formas de estudiar las materias. O también porque al haber mayores exigencias, han tenido que mejorar sus métodos para obtener los rendimientos esperados.

F. En cuanto al modo de enfrentar problemas cabe señalar que la baja en 'esforzarse' y en el sentido de 'pertenencia' se podría interpretar como una responsabilidad mayor que sienten los alumnos/as que los lleva a sentir que el buen desempeño académico y laboral depende de ellos mismos, independiente de los grupos a los que estén afiliados.

Probablemente esto los lleve a ponerse más autónomos e individualistas, pero también más realistas en cuanto a que las responsabilidades y el desempeño laboral dependen de cada uno.

Se considera muy positivo el que a través de los dos años de formación en ENAC los alumnos/as bajen los modos negativos de 'ilusionarse' o 'culpase' que no promueven una forma eficaz para resolver los problemas, sino que por el contrario le añaden una carga negativa al modo de enfrentar los problemas. Positivo también el que subieran en 'reducción de tensiones' y 'distracción física' que son maneras paliativas de sentirse más relajado o tranquilo al disponerse a enfrentar los problemas.

G.- Si bien en general, existe una diferencia significativa en la aptitud de 'cálculo' entre las mediciones antes y después de la formación ENAC, se puede constatar que en los bloques de TENS y de SALUD se produce esa diferencia significativa, pero en el bloque EDUCACION / SOCIAL / EMPRESA no se presenta. En los dos primeros bloques mencionados existen ramos de matemática que están incorporados en la malla curricular porque son completamente necesarios para el desempeño de dichas carreras. En el tercer bloque, por el contrario, no se considera indispensable dichos ramos y no se les enseñan materias relacionadas con matemática y cálculo. Los resultados obtenidos en este bloque confirman que la formación ENAC en matemática aporta de manera determinante para que se avance, mejore o se estanque.

Estos datos (en la habilidad matemática) demuestran de manera muy clara que el currículo produce y desarrolla conocimientos, habilidades y aptitudes.

Santiago, 18 de diciembre 2014.-