

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 506**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE  
RIESGOS**

**UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO**

**SEDES SANTIAGO Y VIÑA DEL MAR**

**ENERO 2017**

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 506**

### **Carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos**

#### **Universidad Andrés Bello**

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 10 de enero de 2017, la Comisión acordó lo siguiente:

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada por la Comisión Nacional de Acreditación, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N° 120 de fecha 23 de marzo de 2016 y N° 127 de fecha 14 de junio de 2016, de acuerdo a la Ley N° 20.129 y las resoluciones exentas DJ N° 013-4 y N° 016-4.
2. Que la Carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos de la Universidad Andrés Bello se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
3. El Contrato de Prestación de Servicios, de fecha 04 de agosto de 2016, firmado por los representantes legales de ambas instituciones.
4. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
5. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos de la Universidad Andrés Bello, presentado con fecha 04 de agosto de 2016.

6. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2016 y enviado a la institución con fecha 19 de diciembre de 2016.
7. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 4 de enero de 2017, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

## **CONSIDERANDO**

8. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

## **INTRODUCCIÓN**

- La carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos se inicia el año 2005 en la sede Santiago y 2010 en la sede Viña del Mar, en sus versiones Diurno y Vespertino. La modalidad Advance, un programa especial de continuidad de estudios para profesionales, se ofrece desde el año 2012 en ambas sedes. El programa regular cuenta con 520 alumnos, 412 correspondientes a la sede Santiago y 108 a la sede Viña del Mar, considerando ambos regímenes de estudios (Diurno y Vespertino). La matrícula de la modalidad Advance es de 78 alumnos, 47 en sede de Santiago y 31 en Viña del Mar.

## **A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS**

### **Perfil de Egreso**

- La Carrera cuenta con un Perfil de Egreso definido, validado y revisado con cierta frecuencia. Está vigente desde el 2011 para el plan regular y es común a la modalidad Advance desde el 2013. Es considerado adecuado por docentes, estudiantes, egresados y empleadores. Su difusión a la comunidad es a través de folletería y de la página web de la Institución.
- Los mecanismos declarados de evaluación del Perfil de Egreso son de carácter interno a la Institución. No se evidencian sistemas ni procedimientos de análisis que incluyan explícitamente y en forma presencial la consulta al medio externo.

### **Plan de Estudios**

- Atendiendo a las diferencias entre alumnos nuevos, la Carrera presenta dos planes de estudio, uno para las modalidades Diurno y Vespertino y otro para la modalidad Advance. El primero tiene una duración de 4 años (8 semestres académicos) y el segundo, de 2,5 años (7 trimestres más un trimestre de nivelación para aquellos estudiantes que no provienen de una carrera técnica del área). Dichos planes son consistentes con el Perfil de Egreso y responden a los requerimientos del mundo laboral.
- El Plan de Estudios y los programas de las distintas asignaturas responden adecuadamente a los requerimientos del Perfil de Egreso. Son coherentes con los principios y objetivos de la Carrera.
- Los contenidos de las asignaturas son consistentes con el Perfil de Egreso de la Carrera. Las brechas de conocimientos que se producen en la admisión del programa regular son resueltas mediante acciones remediales por parte de la Institución, que cubren tanto aspectos técnicos como de desarrollo personal.

- Las modalidades Diurno y Vespertino contemplan el desarrollo de una práctica profesional el 7° semestre, y una actividad de titulación a través de dos asignaturas, Proyecto de Título I y Proyecto de Título II, ambas parte de la malla curricular. La modalidad Advance no incluye práctica profesional, pero sí contempla las dos asignaturas de titulación.
- El proyecto de titulación es una instancia de evaluación para medir el nivel de logro curricular. Las rúbricas de evaluación contienen parcialmente las competencias de egreso declaradas, aunque no se evidenció su uso como retroalimentación al Perfil de Egreso.
- El actual modelo educativo de la Institución inicia su implementación el año 2013. A pesar de acciones de la Carrera para darlo a conocer, existe una disparidad en su nivel de comprensión en los distintos estamentos y en las diversas sedes. Mientras al interior de la Facultad de Ingeniería se declara un modelo sólo por aprendizaje, a nivel institucional se coloca el foco en el desarrollo de competencias. En el mismo sentido las actividades curriculares y extra curriculares para el desarrollo del sello Facultad de Ingeniería son aún incipientes y de baja cobertura.
- La Carrera cuenta con un cuerpo académico vinculado con el medio y muy motivado.
- Se percibe en la Institución un buen clima laboral.

### **Efectividad del Proceso de Enseñanza Aprendizaje**

- Desde el 2012 la admisión a las versiones Diurna y Vespertina es a través del Sistema Único de Admisión de las universidades del Consejo de Rectores, con un puntaje ponderado mínimo de 450 puntos. Según el decreto D.U.N°2006/2013 los requisitos de admisión para la modalidad Advance exigen estudios previos y experiencia laboral.

- Estudiantes y egresados de distintas sedes señalaron que los niveles de exigencia de algunas asignaturas de especialidad son más bien bajos.
- La tasa de retención promedio al segundo año en el período 2011-2013 fue de 65.8%. La tasa de titulación oportuna promedio (al 5° año desde el ingreso) fue de 23,6%, con una duración real de la carrera de 5,16 años (sede Santiago).
- La tasa de retiros de la Carrera es creciente en los últimos años, 12,3% el 2013, 14,6% el 2014 y 17,6% el 2015. En gran proporción (sobre 95%) ello se debe a razones no académicas.
- La matrícula de alumnos nuevos ha decrecido, siendo su número total en el sistema tradicional de 268 el 2013, 219 el 2014 y 104 el 2015. En el mismo período la matrícula nueva en la modalidad Advance ha sido 55, 43 y 34, respectivamente (IAE, Tabla 22). La Carrera asocia este cambio a factores exógenos a la Institución.
- Se constata que la Institución ha implementado medidas para apoyar a sus alumnos nuevos, tales como cursos de nivelación en matemática y un sistema de tutorías.
- Se evidencia que algunos de los instrumentos de evaluación de diferentes actividades (asignaturas, prácticas y titulación), no presentan consistencia con el Perfil de Egreso. En especial, con el desarrollo del pensamiento crítico y el razonamiento científico.
- Los estudiantes evalúan la docencia a través de una encuesta semestral. Sin embargo, el impacto de este ejercicio en la mejora efectiva de la docencia es cuestionado por ellos mismos.

- Según una encuesta a 70 egresados, el 43% de los recién titulados encuentra trabajo antes de los dos meses, y un 60% antes de los seis meses. De los 70 encuestados un 93% se encontraba trabajando.
- En sus documentos fundantes, la Universidad califica su actuar educativo como “apoyado en el cultivo crítico del saber, y en la generación sistemática de nuevo conocimiento” (IAE, pág. 7). La Facultad de Ingeniería declara, por su parte, como un objetivo estratégico principal el potenciar la generación de nuevo conocimiento (IAE, pág. 12), tarea que se centra en el Departamento de Ciencias de la Ingeniería, sin presencia explícita en la Carrera.

#### **Vinculación con el Medio**

- Para apoyar la vinculación con el medio la Institución cuenta con una Dirección General de Vinculación con el Medio, con presencia en el Plan Estratégico Institucional 2013-2017.
- Una fuente reconocida de vinculación son los numerosos docentes por horas que ejercen la profesión. Otra forma de vínculo es a través de la educación continua y la extensión. Esta última se desarrolla con beneficio para la Carrera y el sector externo en la sede Viña del Mar.
- La Carrera no ha establecido un proceso formal y regular de participación del sector profesional en materias de planificación, desarrollo o revisión de contenidos del Plan de Estudio.

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS**

## **Fortalezas**

1. Existe un Perfil de Egreso (plan 2013) claramente definido, coherente con el modelo educativo, bien difundido, que orienta adecuadamente el Plan de Estudios.
2. La Carrera está fuertemente apoyada en su gestión formativa y académica, tanto por las autoridades de la Universidad como por las de la Facultad. Los estudiantes en necesidad reciben apoyo de tipo académico, financiero, salud y asistencia personal.
3. El Plan de Estudio vigente (2013) contempla la actividad de titulación como parte de la malla curricular, lo que favorece la titulación oportuna.
4. Los docentes mantienen un fuerte vínculo con la profesión.

## **Debilidades**

1. Disparidad en la comprensión del modelo educativo institucional en los distintos estamentos y en las distintas sedes.
2. Incompleta formalización de la relación con empleadores y egresados, y su participación en la marcha de la Carrera.
3. La matrícula de alumnos nuevos ha decrecido y la deserción ha aumentado.
4. Lento avance en la implementación del sello de innovación y emprendimiento que define la Facultad de Ingeniería para sus carreras.

## **B. CONDICIONES DE OPERACIÓN**

### **Estructura organizacional, administrativa y financiera**

- La Institución es sólida en sus políticas organizacionales. Sus condiciones operativas son claras y conocidas por los diferentes



estamentos. La acción se orienta según el Plan Estratégico Institucional 2013-2017. A nivel de Facultad existe también un Plan Estratégico 2014-2018.

- Los estatutos y las normas internas de la Universidad, basadas en su Reglamento General, permiten que la Carrera se organice de manera adecuada para el logro de sus propósitos. El mismo Reglamento define con claridad las funciones, atribuciones y responsabilidades del cuerpo directivo de la Unidad.
- Las estructuras de toma de decisión están bien definidas y son apropiadas. Existe un adecuado balance entre la autonomía de la Unidad y la dependencia de la Institución.
- Las funciones y atribuciones del cuerpo directivo están definidas con claridad. Éste está integrado por un equipo competente, involucrado y comprometido con el desarrollo de la Carrera.
- Existe participación de los docentes en la gestión de la Carrera, particularmente a nivel de sugerencias y recomendaciones para la mejora de procesos y procedimientos relacionados con ella.
- La Unidad cuenta con una estructura de administración financiera que responde a un modelo institucional adecuado. Cuenta con los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos planteados y el desarrollo de las iniciativas que se propone en su tarea formadora. Los mecanismos para organizar el presupuesto y llevar un control presupuestario son apropiados.

### **Recursos Humanos**

- La Carrera cuenta con un cuerpo docente calificado e idóneo para llevar a cabo las actividades que se ejecutan. Se denota altamente comprometido con la Institución.

- Si bien existe un Reglamento de Jerarquización desde el 2011, el número de docentes ubicados en jerarquías académicas progresa lentamente y es a la fecha bajo, un 15,1 % en Santiago, y un 7,5% en Viña del Mar (datos 2015, IAE Tabla 46).
- La Institución promueve el perfeccionamiento disciplinario y docente de los académicos en programas que la propia Universidad ofrece. Se otorga una rebaja en el costo de programas de educación continua, siendo en particular el Diplomado en Docencia Universitaria enteramente gratuito.
- Se constata que el personal administrativo y técnico existente es competente y valorado, y permite cubrir adecuadamente las necesidades del quehacer de la Carrera.

### **Infraestructura, Apoyo Técnico y Recursos para la Enseñanza**

- La infraestructura física, educativa y de servicio es en ambas sedes adecuada.
- Aparte de las oficinas de académicos de planta, los docentes adjuntos cuentan con espacios de trabajo habilitados con computadores y mobiliario de oficina de óptima calidad.
- La Carrera cuenta con mecanismos formales establecidos para identificar y satisfacer las necesidades de reposición, mantenimiento y actualización de instalaciones, equipos y recursos para la enseñanza.
- La Institución dispone de mecanismos de apoyo financiero a estudiantes, como becas y créditos.

### **FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN**

### **Fortalezas**

1. La Carrera dispone de una estructura organizacional adecuada.
2. El cuerpo docente y el personal de apoyo son idóneos para el desarrollo de las actividades programadas.
3. La infraestructura física, instalaciones y equipamiento, permiten el normal desarrollo de las actividades académicas comprometidas.
4. La situación financiera de la Institución es ordenada y estable.
5. La Institución apoya de diversas formas la educación continua de sus docentes.

### **Debilidades**

1. Bajo porcentaje de docentes jerarquizados académicamente.
2. Dotación bibliográfica insuficiente en algunas asignaturas.

## **C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN**

### **Propósitos**

- Los propósitos de la Carrera están claramente expresados y definidos en el plan estratégico 2014-2018 de la Facultad de Ingeniería y en el Plan Operativo de la Carrera de Seguridad y Prevención de riesgos 2015-2017.
- La misión, visión y propósitos de la Carrera y la Facultad están en sintonía y son coherentes con la misión institucional y con los compromisos que orientan el desarrollo de todas las actividades de la Institución.

- La Carrera conoce el medio profesional en que se inserta. Este conocimiento se mantiene actualizado mediante la retroalimentación que se produce en las diversas actividades que conforman su quehacer. Destaca como factor influyente en este aspecto la relación laboral y de servicios que mantienen los docentes con el medio industrial, asociaciones, mutualidades y sector público ligado a la especialidad.
- La Unidad está consciente de los avances de su actividad de formación y conoce el grado en que está logrando sus propósitos. Para esto utiliza los indicadores de aprobación, progresión y retención, entre otros.

### **Integridad**

- Los propósitos y objetivos de la carrera orientan de manera efectiva y clara la toma de decisiones en las diferentes instancias de dirección de la carrera. Existen procedimientos establecidos para llevar a cabo los tales procesos en los distintos niveles de operación. Las decisiones que se adoptan están también orientadas por los lineamientos de los planes de desarrollo estratégico de la Institución y la Facultad.
- La carrera cuenta con mecanismos normados para la entrega de información a los estudiantes. La publicidad y difusión son adecuados.
- Existe una completa normativa que regula el funcionamiento interno de la Unidad y establece los derechos y deberes de académicos, estudiantes y funcionarios.

### **Proceso de autoevaluación e informe**

- La Unidad realizó un proceso autoevaluativo adecuado, estableciendo sus fortalezas y debilidades, y llegando a elaborar un plan de mejora pertinente. Se contemplan recursos suficientes para que sea implementado en forma oportuna, seria y responsable.
- Durante el proceso se recogió información desde todos los sectores y se completaron los cuestionarios de acuerdo con las recomendaciones y formularios de la Comisión Nacional de Acreditación.
- Directivos, docentes, estudiantes, egresados y empleadores participaron principalmente a través de encuestas. Se constata cierto desconocimiento y baja socialización en el proceso general de autoevaluación.

## **FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN**

### **Fortalezas**

1. La carrera posee una misión y objetivos educacionales claramente establecidos, coherentes con los lineamientos institucionales.
2. Existe una completa reglamentación y normativa institucional que regula el quehacer de la Unidad.
3. Existe adecuada planificación estratégica que encausa el accionar de la Carrera.
4. Los recursos disponibles permiten el desarrollo de las actividades necesarias para el buen cumplimiento de los propósitos definidos.
5. La Institución y la Carrera entregan información clara y fidedigna a la comunidad universitaria sobre los servicios ofrecidos.

### Debilidades

1. No hubo presencia significativa de algunos estamentos relevantes en instancias de análisis. El proceso de socialización de los resultados fue insuficiente.

### POR LO TANTO,

9. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:

a. Acreditar la Carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos de la Universidad Andrés Bello, que conduce al título de Ingeniero en Seguridad y Prevención de Riesgos y al grado académico de Licenciado en Ingeniería, por un plazo de **5 años**, desde el 10 de enero de 2017 hasta el **10 de enero de 2022**.

b. Detalle sedes, jornadas y modalidades:

- Santiago; Diurna; Presencial
- Santiago; Vespertina; Presencial
- Santiago; Advance; Presencial
- Viña del Mar; Diurna; Presencial
- Viña del Mar; Vespertina; Presencial
- Viña del Mar; Advance; Presencial

c. Que, en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos de la Universidad Andrés Bello podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán

especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.

La institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por este Consejo, según los procedimientos de la Agencia.

La Carrera tendrá la responsabilidad de informar los cambios en su oferta académica, según lo estipulado en la Circular N° 20 de la Comisión Nacional de Acreditación.



**Francisco Claro Huneus**

**CONSEJERO ÁREA TECNOLOGÍA  
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



**Álvaro Vial Gaete**

**DIRECTOR EJECUTIVO  
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**