



GUÍA DEL ESTUDIANTE 2022

ESCUELA DE SALUD

Informática
Biomédica

GUÍA DEL ESTUDIANTE 2022

ESCUELA DE SALUD

Informática Biomédica

MODELO EDUCATIVO	3
PERFIL DEL ESTUDIANTE	3
ESCUELA DE SALUD	3
PRESENCIA ESCUELA EN SEDES DUOC	4
NUESTRO QUEHACER ACADÉMICO	5
PRÁCTICAS CLÍNICA Y LABORAL	7
¿QUÉ ES EL HOSPITAL VIRTUAL?	8
VINCULACIÓN CON EL MEDIO	10
CARRERA INFORMÁTICA BIOMÉDICA	12
MALLA CURRICULAR	13
ATRIBUTOS DE LA CARRERA	14
PERFIL DE EGRESO	16
PROCESO DE PRÁCTICA	21
PROCESO DE PORTAFOLIO DE TÍTULO	22
PORTALES	24

MODELO EDUCATIVO

El modelo educativo de Duoc UC está basado en la formación de competencias que buscan desarrollar habilidades, destrezas y actitudes para enfrentar los procesos productivos desde las diferentes disciplinas, en forma eficiente y eficaz.

Este propósito requiere una experiencia educativa que agregue valor laboral, social y cultural al alumno. Estos valores se reconocen en el propósito de la carrera, cuyo perfil de egreso contiene el conjunto de competencias de especialidad y genéricas a través de las cuales se procura transmitir a los alumnos un sello reconocible en su comportamiento íntegro, confiable, competente y comprometido con los demás, el sello de Duoc UC.

PERFIL DEL ESTUDIANTE

Jóvenes creativos, perceptivos y realizadores, con gran interés por utilizar su talento en construir y transmitir mensajes que faciliten la comunicación entre los distintos agentes de la sociedad.

ESCUELA DE SALUD

Para alcanzar los grandes desafíos del siglo XXI se requiere de la formación de capital humano especialistas en temas tan críticos para el desarrollo de nuestra sociedad como es la salud. Las personas formadas en estas áreas deben tener conocimiento, habilidades y aptitudes (competencias laborales) suficientes para contribuir a mantener nuestra población saludable y otorgar, junto a los demás profesionales del área, una atención digna, segura, oportuna y respetuosa con las personas aquejadas por la enfermedad. Con ello serán capaces de contribuir, mediante la aplicación de sus competencias humanas y tecnológicas, al desarrollo del país. La oferta académica de la Escuela de Salud Duoc UC que pone a tu disposición carreras Técnicas de Nivel Superior como Técnico de Enfermería, Técnico de Laboratorio Clínico y Banco de Sangre, Técnico de Radiodiagnóstico y Radioterapia, Técnico en Química y Farmacia y Técnico en Odontología; en el área de la Actividad Física, la carrera de Preparador Físico.

Si lo que te entusiasma es contribuir a la seguridad y eficiencia de la atención del paciente y del individuo sano desde la perspectiva de la aplicación de las tecnologías de la información en beneficio de la persona, la Escuela de Salud te ofrece el innovador programa profesional de Informática Biomédica, único en Chile y Latinoamérica.

PRESENCIA ESCUELA

CARRERAS	San Joaquín	Maipú	San Bernardo	Puente Alto	San Carlos de Apoquindo	Melipilla	Concepción	Puerto Montt	Valparaíso	Viña del Mar
	Técnico en Enfermería	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Técnico en Odontología	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Técnico de Radiodiagnóstico y Radioterapia	●			●					●	
Técnico de Laboratorio Clínico y Banco de Sangre	●	●	●	●					●	
Técnico en Química y Farmacia	●	●	●	●					●	
Informática Biomédica	●	●	●				●		●	
Preparador Físico		●	●	●						●

Para más información de sedes y jornadas, visita www.duoc.cl

NUESTRO QUEHACER ACADÉMICO

¿QUÉ ES LA SIMULACIÓN CLÍNICA?

La simulación clínica es una herramienta pedagógica que permite a los estudiantes experimentar un entrenamiento sistematizado de procedimientos a través de la recreación de situaciones clínicas que encontrarán habitualmente en el ejercicio de su profesión, tanto de baja como alta complejidad, favoreciendo el desarrollo de competencias laborales en un ambiente seguro, integrando el conocimiento científico y factores humanos. Con ello el estudiante adquiere herramientas y experiencias que lo preparan para entregar una atención de salud integral, oportuna y de calidad al momento de otorgar cuidados de salud a un paciente en una situación real, entrenándolo en diversas habilidades para el trabajo en equipo y la toma de decisiones basadas en un razonamiento clínico con un perfil ético para favorecer la “seguridad del paciente”, y con ello, su dignidad.

Por otra parte, esta estrategia metodológica permite que los estudiantes de las carreras de salud y futuros técnicos del área, brinden una atención con mayor seguridad y confianza en sí mismos, dado que esta técnica permite que el actuar

frente a una determinada situación sea susceptible de optimizar a través de la repetición de la acción en búsqueda de la alternativa más idónea, contribuyendo a la disminución de los errores humanos posibles de presentarse en toda atención en salud cuando no se cuenta con experiencia.

NUESTRO QUEHACER ACADÉMICO



CENTROS TECNOLÓGICOS DE SALUD

Los Centros tecnológicos de Salud son lugares especialmente adaptados con equipamiento y fantomas (“pacientes tecnológicos”) con características que simulan a una persona real. Hay de distintas contexturas, edades, género, etc.; lo que permite recrear escenarios clínicos con alto nivel de realismo.

En estos centros tecnológicos de salud se forman estudiantes de las distintas carreras de salud, generando situaciones clínicas con participación de equipos multidisciplinarios, guiados por docentes que preparan situaciones o casos clínicos de diversa complejidad, siendo imprescindible al finalizar el escenario realizar un análisis y reflexión en torno a la experien-



cia académica vivida, trabajando desde los modelos mentales para el desarrollo de competencias de salud que permitan otorgar cuidados integrales, utilizando paciente tecnológicos y/o actores entrenados que permite la construcción de escenarios con un alto grado de realismo para emular una situación clínica.

PRÁCTICAS CLÍNICA Y LABORAL

El Proceso de Práctica Clínica/ Práctica Laboral es una instancia formativa que consiste en la aplicación de competencias del Perfil de Egreso en un contexto laboral real, permitiendo una experiencia del ejercicio de su profesión. Las prácticas son de carácter académico y formativo, y se realizan de manera temporal y bajo el acompañamiento de un docente supervisor, en instituciones tanto de carácter público como privado, con quienes la Escuela de Salud de Duoc UC haya establecido convenios de colaboración o asistencial-docente, o bien que Duoc UC autorice.

Las Prácticas son asignaturas que complementan la formación del estudiante y facilitan el entrenamiento en el trabajo para el desarrollo de competencias disciplinares y de empleabilidad. Permiten evidenciar la transferencia de competencias profesionales y técnicas adquiridas durante el proceso formativo previo, demostrando en forma progresiva y sistemática, el grado de adquisición de las competencias asociadas a cada nivel de su plan de estudios.



¿QUÉ ES EL HOSPITAL VIRTUAL?

Comprende una innovadora metodología de aprendizaje a través de la Realidad Virtual (RV), que brinda a nuestros estudiantes de la Escuela de Salud la posibilidad de entrenarse en escenarios virtuales que simulan una práctica clínica real, enfrentándose a situaciones similares con las que se encontrarán cuando asistan a campos clínicos reales, y posteriormente a lo largo de su vida laboral.

El Hospital Virtual, nace bajo la necesidad académica de dar respuestas a la alta demanda de campo clínico, la inmediatez de la educación y el foco de generar estrategias pedagógicas innovadoras y disruptivas las cuales apalanquen la adquisición de competencias de nuestros estudiantes.

Para esto Hospital Virtual dispone de escenarios virtuales los cuales emulan una práctica clínica real, en donde los estudiantes experimentarán diferentes procedimientos los cuales deben realizar para dar cumplimiento a su perfil profesional.

Además, a partir del año 2022, incorporamos la carrera de Preparador Físico a Hospital Virtual, donde a través de escenarios de primeros auxilios, nuestros estudiantes podrán simular casos reales y practicar con metodologías innovadoras sus habilidades en estas áreas.

Descripción académica de las actividades:

Los estudiantes dispondrán de los simuladores en dos formatos:



No inmersivos: podrán ser realizados desde cualquier dispositivo digital.



Escenarios inmersivos: solo estarán disponibles en las sedes de Duoc UC a través de los lentes de Realidad Virtual.



HOSPITAL

VIRTUAL

LA REALIDAD VIRTUAL UTILIZADA COMO UNA TECNOLOGÍA EDUCATIVA PERMITE:

- ✓ Crear una experiencia interactiva, no inmersiva e inmersiva, entre el estudiante y el campo clínico.
- ✓ Observar en distintas direcciones, palpar o modificar el enterno en tiempo real.
- ✓ Elegir una dirección hacia donde moverse en el escenario.
- ✓ Una inmersión completa, perdiendo el contacto con la realidad.
- ✓ Recibir interacciones desde el mundo virtual a través de los sentidos.



VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Duoc UC concreta la vinculación con el medio en un conjunto de nexos establecidos con el medio disciplinario, artístico, tecnológico, productivo y profesional con el fin de mejorar el desempeño institucional, facilitar el desarrollo académico y profesional, actualizarlo, perfeccionarlo y así cumplir con los objetivos institucionales. El vínculo exige una creciente presencia, lo que tiene tres efectos:

Aumenta las posibilidades de empleabilidad parte de los titulados, por medio de fortalecer el vínculo y valoración de DUOC UC con los sectores productivos.



Fortalece y complementa la formación de los estudiantes, generando un efecto positivo en su desarrollo y el cumplimiento de la misión.



Nos hace ser un actor activo y fecundo, con significativo impacto social.



La escuela de salud adhiere a la definición de VCM de la institución y concreta vínculos con distintos sectores productivos a través de actividades Hito en las que como estudiante podrás participar activamente :



Campaña donación de sangre



Operativos odontológicos



Ferias de salud



Encuentros y consejos de titulados



Consejos empresariales



Consejos sectoriales



Workshop de actividad física



Jornadas internacionales de informática en salud

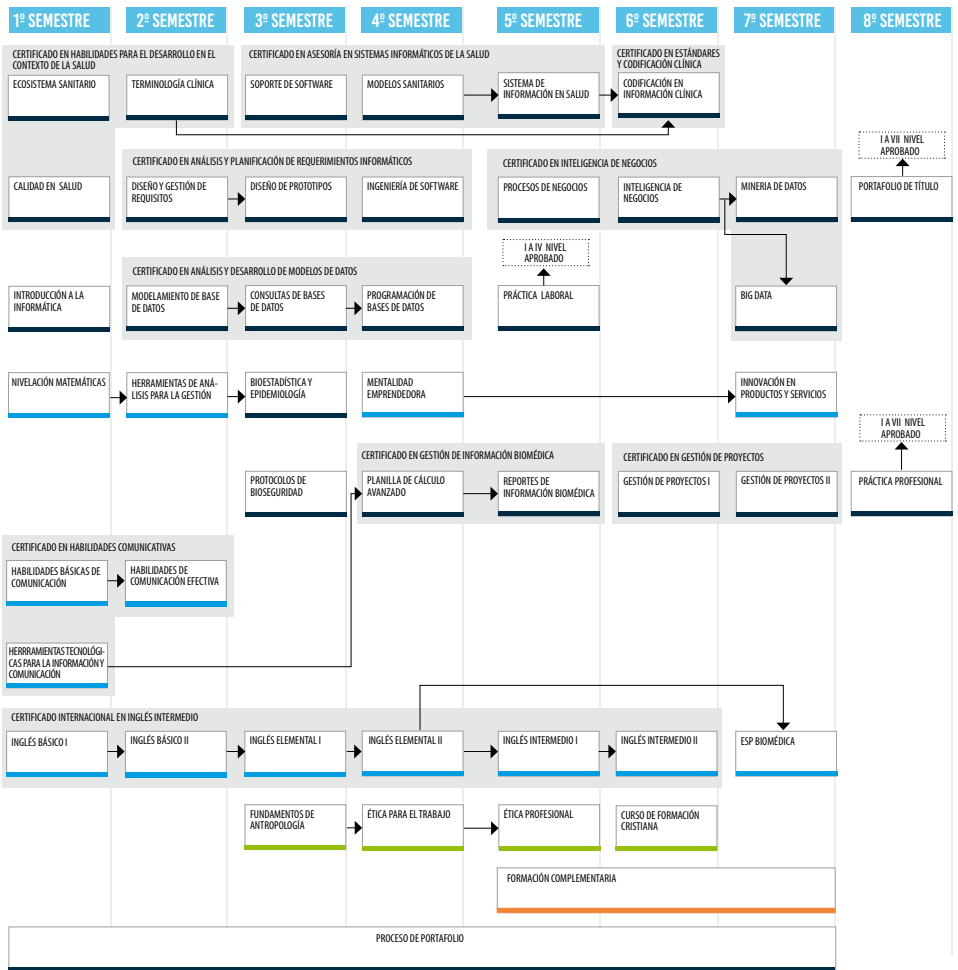


CARRERA INFORMÁTICA BIOMÉDICA

TÍTULO
TECNÓLOGO EN INFORMÁTICA BIOMÉDICA

FORMATO EDUCATIVO
PRESENCIAL

TOTAL CRÉDITOS 408




Los colores de las asignaturas indican su relación con tipos de competencias:

Especialidad
 Básicas y de Empleabilidad
 Formación Valórica
 Formación Complementaria

ATRIBUTOS DE LA CARRERA





El Plan de Estudios de la carrera de **Informática Biomédica** está estructurado en 10 módulos conducentes a certificaciones.

- 1 Certificado en habilidades para el desarrollo en el contexto de la salud.
- 2 Certificado en análisis y planificación de requerimientos informáticos.
- 3 Certificado en asesoría en sistemas informáticos de la salud.
- 4 Certificado en análisis y desarrollo de modelo de datos.
- 5 Certificado en estándares y codificación clínica.
- 6 Certificado en gestión de información biomédica.
- 7 Certificado en inteligencia de negocios.
- 8 Certificado en gestión de proyectos.
- 9 Certificado en habilidades comunicativas.
- 10 Certificado internacional e inglés intermedio.

-
- Cada alumno que ha cursado y aprobado un módulo podrá solicitar un Certificado que acredita la realización de las asignaturas asociadas.
 - Las certificaciones otorgadas por la carrera son certificaciones habilitantes para un determinado desempeño laboral.
 - El conjunto de los módulos permite al alumno cubrir las áreas fundamentales de su futuro quehacer profesional.

PERFIL DE EGRESO



DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

El Tecnólogo en Informática Biomédica al finalizar sus estudios estará capacitado para proponer y desarrollar soluciones, a través del soporte computacional de software y uso de sistemas informáticos, considerando habilidades personales y técnicas para desenvolverse en ambientes del área de la salud. Además, será capaz de elaborar información clínica y administrativa, a través de herramientas de Inteligencia de Negocios para la gestión y toma de decisiones en contextos de salud, incorporando la codificación clínica y sus estándares nacionales e internacionales. Por otra parte, el profesional será capaz de gestionar proyectos para aportar al desarrollo del área clínica, de acuerdo a sus necesidades, problemáticas, oportunidades y requerimientos. En su formación, Duoc UC promueve el desarrollo de personas integrales, conscientes de su dignidad trascendente, y comprometidas con las personas y la sociedad, integrando la ética, los valores cristianos y el desarrollo de las competencias necesarias para el mundo de hoy, es así que se potencia, además, la capacidad de trabajar en equipo, resolver problemas, así como también, la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.

DESCRIPCIÓN DEL CAMPO LABORAL

El campo laboral del Tecnólogo en Informática Biomédica son instituciones de salud pública y privada como clínicas, hospitales, consultorios, centros médicos, laboratorios clínicos, farmacéuticos y de investigación, radiología e imágenes y otras especialidades. Además, podrá desempeñarse en empresas tecnológicas orientadas a servicios del área de la salud y en instituciones de salud previsual. Se desempeña en funciones tácticas y estratégicas, ocupando cargos como: analista de sistemas informáticos de la salud, analista de gestión en información sanitaria, analista de base de datos sanitarios, analista de business intelligence en sistemas salud y/o jefe de proyectos de salud.

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

Al concluir el plan de estudios de Informática Biomédica el egresado será capaz de demostrar las siguientes competencias y niveles según se especifica.

PERFIL DE EGRESO

COMPETENCIAS DE ESPECIALIDAD



Desenvolverse en el ámbito de la salud de acuerdo a su rol, a través de habilidades para la aplicación del lenguaje, cultura organizacional y lineamientos vigentes.



Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización.



Realizar asistencia en software a usuarios de escritorio, con el fin de habilitar y/o mantener operatividad, de acuerdo requerimientos y a los estándares de la industria informática.



Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.



Asesorar en sistemas informáticos a equipos y/o en proyectos del área de la salud, utilizando información del contexto sanitario, de acuerdo a manuales de usuarios y requerimientos.



Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.



Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo.



Generar información de contextos biomédicos, a través del análisis de datos sanitarios para la gestión y toma de decisiones, de acuerdo a las estrategias de la organización y requerimientos.



Codificar información clínica que permita la comunicación efectiva entre sistemas de salud, de acuerdo estándares establecidos.



Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones y la mejora de los procesos de negocio, de acuerdo a las necesidades de la organización.



Desarrollar proyectos de su área de especialidad, diseñándolos, implementándolos y evaluando su ejecución para la mejora continua, de acuerdo a las necesidades y requerimientos.

COMPETENCIAS GENÉRICAS



Comunicar en forma oral y escrita diferentes mensajes, utilizando herramientas lingüísticas funcionales con propósitos específicos en diversos contextos sociolaborales y disciplinares.



Comunicarse de forma oral y escrita usando el idioma inglés en situaciones socio-laborales a un nivel intermedio, según la tabla de competencias TOEIC y CEFR.

Comunicarse usando el idioma inglés en situaciones laborales a un nivel elemental, relacionado con el área de informática biomédica según la tabla de competencias TOEIC y CEFR.

PERFIL DE EGRESO



Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados.



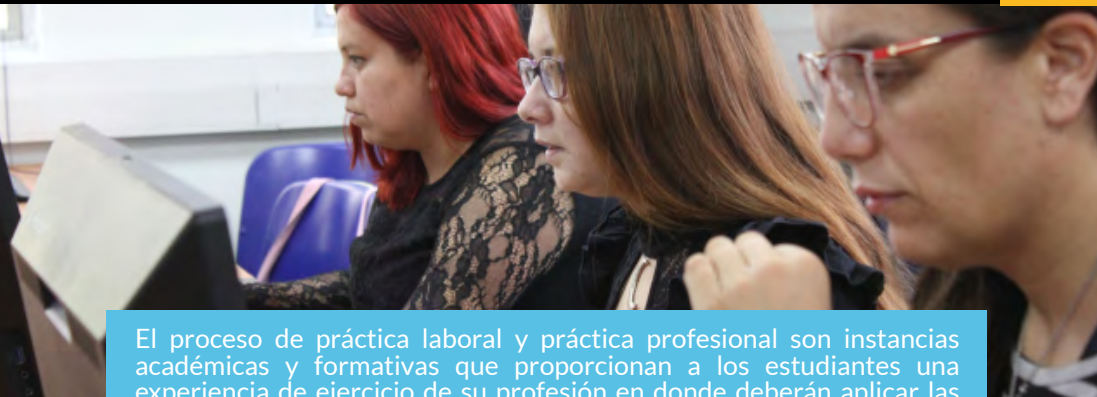
Desarrollar estrategias innovadoras de productos o servicios en el área de especialidad, proyectando beneficios de acuerdo a las necesidades de los usuarios.



Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, ámbito científico y mundo laboral, utilizando operatoria matemática básica, relaciones proporcionales y álgebra básica.

Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, ámbito científico y mundo laboral, utilizando relaciones funcionales y elementos de la estadística descriptiva.

PROCESO DE PRÁCTICA



El proceso de práctica laboral y práctica profesional son instancias académicas y formativas que proporcionan a los estudiantes una experiencia de ejercicio de su profesión en donde deberán aplicar las competencias adquiridas en el proceso de formación y reflexionar respecto de su desempeño.

La carrera de Informática Biomédica considera la asignatura de Práctica Laboral en el 5° Semestre y Práctica Profesional en el 8° semestre.

REQUISITOS PARA INSCRIBIR LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA LABORAL Y LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA PROFESIONAL:

- ✓ Tener la calidad de alumno regular en el semestre dentro del cual se desarrollará la práctica.
- ✓ haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios (hasta el IV semestre para práctica laboral y de I a VII semestre para práctica profesional).
- ✓ Inscribir la asignatura de práctica dentro del proceso regular de toma de ramos y en el semestre correspondiente.

BÚSQUEDA Y VALIDACIÓN DEL CENTRO DE PRÁCTICA:

- ✓ Será responsabilidad de cada estudiante buscar y conseguir un lugar idóneo para la realización de su asignatura de práctica.
- ✓ Será responsabilidad de cada estudiante pedir validación del lugar de Práctica a través de un formulario que será visado por la Dirección de Carrera correspondiente.
- ✓ La validación debe ser solicitada al menos 7 días hábiles antes de comenzar a asistir al centro de Práctica.

PROCESO DE PORTAFOLIO

EL PROCESO DEL PORTAFOLIO ES UN PROCESO DISTINTIVO DE DUOC UC, TIENE POR OBJETIVO:

Desarrollar un proyecto vinculado a los intereses profesionales de las y los estudiantes, que dé cuenta de la integración de competencias del perfil de egreso.

Los objetivos específicos son:

- Desarrollar un proyecto que evidencie la integración de competencias del perfil de egreso.
- Identificar intereses profesionales a través del desarrollo de un proyecto, que permita proyectar trayectorias formativas y laborales futuras.
- Contribuir al proceso de inserción laboral presentando evidencias donde se manifiesten sus intereses y del logro de las competencias del perfil de egreso.

ASIGNATURA DE PORTAFOLIO DE TÍTULO

La Asignatura Portafolio de Título (APT); considera 20 créditos para todas las carreras, tanto técnicas como profesionales y se realiza en el último semestre del plan de estudios. En la asignatura Portafolio de Título, los estudiantes deben desarrollar un proyecto vinculado a sus intereses profesionales que dé cuenta de la integración de competencias del perfil de egreso. El Proyecto

APT se comienza a diseñar en la última asignatura Proceso de Portafolio por lo que el estudiante tiene la opción de continuar el proyecto ya iniciado, de definir un nuevo proyecto o elegir la alternativa de seleccionar algún proyecto que previamente haya definido la Escuela de Salud para la carrera.

Fases de la asignatura de portafolio de título de DUOC UC

FASE 1: Análisis de evidencias recopiladas durante la carrera, con el fin de establecer sus fortalezas e identificar las áreas de interés acordes a su identidad profesional.

FASE 2: Implementación o desarrollo del proyecto, el cual es retroalimentado constantemente por el docente y autoevaluado por el alumno.

FASE 3: Presentación Proyecto al término de la Asignatura de Portafolio de Título a comisión calificadora.

¿CÓMO ES EVALUADA LA ASIGNATURA DE PORTAFOLIO DE TÍTULO?

El proyecto APT a evaluar debe ser consistente con los principios de la evaluación auténtica, es decir, representar situaciones contextualizadas, a través de problemáticas lo más parecidas o cercanas a la proyectada en su desarrollo profesional y reflejar de manera in-

tegrada, las competencias del perfil de egreso. En este sentido, las propuestas de proyectos para APT deben ser réplicas o analogías de problemas del mundo externo y que pretendan que los estudiantes usen el conocimiento para mostrar desempeños efectivos y creativos a través de su aplicación en problemas auténticos.

Los Proyectos APT, tanto aquellos que sean propuestos por estudiantes o por las Escuelas, deben cumplir con los siguientes criterios:

- **Integración de competencias:** debe integrar la mayor cantidad de competencias del perfil de egreso (al menos dos competencias de especialidad) que permitan movilizar los recursos internos y externos del estudiante.

- **Situación real o simulada:** debe ser una situación real o simulada a la que el estudiante podría enfrentarse en el campo laboral. El proyecto APT a evaluar debe ser consistente con los principios de la evaluación auténtica, es decir, representar situaciones contextualizadas, a través de problemáticas lo más parecidas o cercanas a la proyectada en su desarrollo profesional y reflejar de manera integrada, las competencias del perfil de egreso. En este sentido, las propuestas de proyectos para APT deben ser réplicas o analogías de problemas del mundo externo y que pretendan

que los estudiantes usen el conocimiento para mostrar desempeños efectivos y creativos a través de su aplicación en problemas auténticos.

- **Factibilidad:** Debe ser un proyecto posible de realizar, considerando los siguientes aspectos:



El tiempo estipulado para esta asignatura (durante un semestre y 20 créditos);



Los materiales que se requieren;



Los factores externos que podrían facilitar o dificultar su implementación.

El proyecto APT debe ser individual, salvo en los casos en que su ejecución y/o desarrollo requieran de la conformación de un equipo de trabajo. De ser así, los equipos no deben superar los 4 estudiantes o según lo que defina la carrera de acuerdo con las condiciones particulares de la disciplina, asegurando en estos casos la definición de roles y responsabilidades claras y concretas de cada integrante de acuerdo con sus intereses.

PORTALES



TE INVITAMOS A SER PARTE DE NUESTRA COMUNIDAD



<https://www.duoc.cl/>



<https://www.duoc.cl/escuela/salud/>



<https://hospitalvirtual.duoc.cl/>



<https://www.linkedin.com/showcase/titulados-escuela-de-salud-duoc-uc/>



<https://www.linkedin.com/school/duoc-uc/>



<https://www.duoc.cl/biblioteca/>



<http://www.duoc.cl/educacioncontinua/>



<http://www2.duoc.cl/practica/>



<http://portafoliobo.duoc.cl>

DuocUC[®] ESCUELA DE SALUD



Desde agosto 2017 hasta agosto 2024
Docencia de Pregrado. Gestión Institucional.
Vinculación con el Medio.