



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

COMPETENCIAS GENÉRICAS
DEL
MODELO EDUCATIVO 2011

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
COORDINACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO

INTRODUCCIÓN

El Modelo Educativo 2011 establece nueve competencias genéricas que forman parte del perfil de egreso del estudiante de la UTEM. Estas competencias corresponden al desarrollo integral del estudiante y forman parte del compromiso que la Universidad asume con los estudiantes que matricula en cada una de sus carreras. Las habilidades que se enfocan más allá del dominio disciplinario constituyen un sello distintivo relevante de la UTEM, que junto con asegurar el cumplimiento de su misión de universidad pública, la sitúan como una institución que busca influir en la conciencia pública al relevar los valores de mayor impacto en la convivencia social.

El perfil de egreso es una tarea común a todos los docentes de una carrera, se requiere, por ello, la acción coordinada, horizontal y verticalmente en referencia a la estructura curricular y atendiendo de manera explícita al desarrollo de las competencias genéricas y específicas del proceso formativo.

Si bien nuestra Universidad siempre ha formado a sus estudiantes en competencias genéricas, ello era intencionado por cada docente sin que se hubiera establecido claramente qué habilidades se intencionaría desarrollar, ni qué criterios e indicadores de seguimiento y evaluación se emplearían.

El documento que ponemos a la disposición de ustedes describe cada competencia genérica, la expresa en tres niveles de desarrollo y para cada nivel identifica criterios de evaluación y sus correspondientes indicadores. Ello permite visualizar de qué modo y en qué nivel esta formación genérica podrá ser transversalizada en las diferentes actividades académicas, dependiendo de los perfiles de egreso de las diferentes carreras. Cabe agregar que para cada criterio se elaborará rúbricas que facilitarán el proceso de seguimiento y evaluación docente.

Además de la integración transversal que harán las carreras en su proceso de rediseño curricular, y de los tres cursos¹ que se ofrecerán para el desarrollo de las nueve competencias genéricas que se explicitan en este cuaderno-guía, la formación genérica incluye dos cursos obligatorios: “Taller de Comunicación Efectiva” y “Taller de Experimentación y Modelos”, dedicado éste último al desarrollo del pensamiento lógico-deductivo. Estos dos cursos, que tendrán lugar en los dos primeros semestres de cada carrera, tienen la finalidad de facilitar al estudiante la inserción favorable en el mundo universitario.

¹ “Ciencia, Tecnología y Sociedad”, “Ciudadanía Activa en un Mundo Global” y “Responsabilidad Social y Emprendimiento.”

1. APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

1.1. Descripción

Es la formación de la disposición y capacidad efectiva de la persona para aprender autónomamente, lo cual significa desarrollar los recursos cognitivos, de procedimientos y de actitudes necesarios para dicho propósito. Para toda persona es un desafío desarrollar su potencial de crecimiento, con una actitud cotidiana hacia ello y la capacidad efectiva de aprender movilizandoo recursos con autonomía. Para un profesional, en el mundo actual especialmente, de rápido y continuo cambio, es necesario actualizarse permanentemente para mantenerse vigente y para ello se requiere especialmente de la capacidad autónoma de aprendizaje.

1.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Gestiona la búsqueda, selección y evaluación de información con herramientas actualizadas y a partir de fuentes diversas, especialmente con el uso de TICs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias para la selección de información. 2. Interés por el aprendizaje
NIVEL 2	CRITERIOS
Comprende y cuestiona, con actitud crítica, los modelos teóricos de su disciplina en relación a las necesidades de un mundo cambiante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión global de su disciplina. 2. Aplicación teórico-práctica.
NIVEL 3	CRITERIOS
Indaga en áreas de conocimiento afines e integra teorías o modelos para responder proactivamente a necesidades emergentes en el ámbito de su profesión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integración de conocimientos 2. Proactividad cognitiva

1.3 CRITERIOS E INDICADORES: (Aprendizaje a lo largo de la vida)

1. Estrategias para la selección de información.

- Busca información pertinente.
- Determina niveles de autoridad y credibilidad de la fuente de información
- Presenta la información articulada coherentemente.
- Cita cada vez que incorpora producción intelectual ajena.

2. Interés por el aprendizaje

- Presenta información adicional
- Utiliza instancias de apoyo y retroalimentación presenciales y no presenciales.
- Plantea dudas y preguntas para complementar su aprendizaje.
- Aprende de sus errores

3. Comprensión global de su disciplina

- Reconoce los referentes teóricos de su disciplina y sus ámbitos de validez
- Identifica enfoques, modelos y aplicaciones de su disciplina
- Identifica temas emergentes en la disciplina y la profesión.
- Contrasta visiones propias y lo aprovecha como oportunidad de aprendizaje.

4. Aplicación teórico-práctica

- Resuelve situaciones prácticas con apoyo de la teoría
- Aplica modelos, técnicas, materiales, dispositivos, equipamiento específico o códigos de seguridad dependiendo de la situación enfrentada.
- Analiza los resultados obtenidos.

5. Integración de conocimiento

- Integra diversas teorías o modelos en la resolución de un problema.
- Desarrolla estrategias para resolver necesidades emergentes en el ámbito de su profesión.
- Interactúa teóricamente en el campo de la disciplina

6. Proactividad cognitiva

- Muestra disposición al trabajo interdisciplinar
- Integra teorías de otras disciplinas y/o campos de conocimiento próximos al suyo
- Hace aportaciones significativas y propone innovaciones

2. CAPACIDAD DE COMUNICARSE DE MANERA EFECTIVA

2.1. Descripción

Consiste en la movilización de actitudes y habilidades para, en diversas formas, expresar las propias ideas y escuchar, entender y valorar empáticamente la información, ideas y opiniones de los demás, con el fin de interactuar positivamente para el logro de objetivos. Esto implica entender cabalmente lo que se lee y escucha, así como expresar los propios pensamientos en forma clara, precisa y ordenada. La comunicación efectiva involucra también la capacidad para argumentar y contraargumentar, elaborando cadenas de afirmaciones conectadas lógicamente, priorizando argumentos en función de su ponderación o importancia y extrayendo las conclusiones correctas y pertinentes a la argumentación entregada. En un mayor nivel incluye la capacidad para estructurar un discurso convincente y fundamentado, tanto en forma verbal como escrita. En el mundo actual, y especialmente en los dominios profesionales, la capacidad de comunicar incluye el manejo de diversos medios tecnológicos, audiovisuales y TICs en general, lo que implica un adecuado dominio de la imagen como elemento comunicante.

2.2. Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Expresa las propias ideas e inquietudes de manera inteligible, con un dominio suficiente del lenguaje formal. Identifica las ideas esenciales de un discurso oral o escrito. Comunica sus inquietudes y dificultades. Manifiesta habilidad en el uso de TICs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción de textos escritos y presentaciones. 2. Comunicación oral. 3. Comprensión de textos escritos, orales, presentaciones.
NIVEL 2	CRITERIOS
1. Expresa las propias ideas de manera inteligible, concisa y sintética con dominio del lenguaje formal. Escucha y valora empáticamente información y apreciaciones de los demás. Muestra capacidad de argumentar y contraargumentar, en forma oral y escrita, con una actitud reflexiva y de respeto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresión de ideas 2. Argumentación 3. Comprensión y valoración de ideas ajenas.
NIVEL 3	CRITERIOS
Plantea posturas propias de modo crítico y fundado, y demuestra convicción y asertividad. Tiene dominio de diversas formas de expresión como elemento comunicante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento propio. 2. Comunicación Efectiva

2.3. CRITERIOS E INDICADORES: (Capacidad de comunicarse de manera efectiva)

1. Producción de textos escritos

- Produce textos descriptivos, explicativos y analíticos.
- Su escrito muestra coherencia lingüística y temática.
- Usa normas formales de la gramática.
- Utiliza procesadores de texto con eficacia y construye presentaciones audiovisuales.

2. Comunicación oral:

- Expresa con claridad sus opiniones y experiencias.
- Adecua su hablar de acuerdo con las diferentes audiencias.
- Expresa proactivamente inquietudes e intereses.

3. Comprensión de textos escritos:

- Identifica la estructura de un texto.
- Explica los conceptos e ideas esenciales de un discurso escrito.
- Interpreta gráficos.

4. Expresión de ideas:

- Argumenta con claridad, precisión y respeto.
- Elabora conclusiones consistentes con los antecedentes.
- Incluye tablas y gráficos adecuados al contenido en sus presentaciones.

5. Comprensión y valoración de ideas ajenas.

- Escucha con atención y respeto el discurso de otro.
- Toma en cuenta los puntos de vista de los demás y retroalimenta de forma constructiva.
- Destaca los aportes enunciados por otro, aunque discrepe de su visión.

6. Argumentación:

- Argumenta y contraargumenta con opiniones fundadas.
- Comprende y valora las ideas ajenas.
- Defiende sus ideas frente a sus compañeros de modo asertivo.

7. Planteamiento propio:

- Plantea posturas personales frente a temas controversiales
- Fundamenta sus posturas
- Informa de manera coherente y organizada.

8. Comunicación Efectiva:

- Distingue juicios interpretativos de afirmaciones verificables
- Distingue el propio discurso interno de lo que observa y escucha.
- Cuida la relación en la comunicación.

3. TRABAJO COLABORATIVO Y EN AMBIENTES MULTIDISCIPLINARIOS

3.1. Descripción

Las habilidades para el trabajo colaborativo se entienden como la capacidad de la persona para interactuar empáticamente con otros en el desarrollo de tareas que persiguen el logro de objetivos, con una valoración positiva de la colaboración y la responsabilidad personal en la tarea.

En cuanto a la capacidad de trabajar en ambientes multidisciplinarios, incluye su entendimiento de que tal carácter es presentado por la mayor parte de los problemas y desafíos profesionales del mundo real, junto a la habilidad para comunicarse con profesionales distintos y la disposición a explorar en ámbitos entre disciplinas.

En el ámbito formativo, el trabajo colaborativo como metodología de aprendizaje tiene impacto en los logros de aprendizaje, en tanto le permite al estudiante contrastar diferentes estrategias, confirmar o modificar conocimientos y desarrollar la capacidad de discrepar y aunar posturas. Capacidad de la persona para interactuar empáticamente con otros en el desarrollo de tareas que persiguen el logro de objetivos, con una valoración positiva de la colaboración y la responsabilidad personal en la tarea.

3.2 Niveles y criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Participa y colabora responsablemente en el equipo, asumiendo con prontitud las tareas propias. Contribuye a un ambiente de cumplimiento, respeto, confianza y cordialidad.	1.Participación 2. Colaboración
NIVEL 2	CRITERIOS
Contribuye activamente en la toma de decisiones del equipo. Tiene capacidad de aportar en función de su disciplina en equipos multidisciplinarios.	1. Trabajo en equipo 2. Trabajo interdisciplinario
NIVEL 3	CRITERIOS
Tiene capacidad de liderar, gestionar y retroalimentar un trabajo de equipo en proyectos diversos.	1. Liderazgo 2. Gestión

3.3. CRITERIOS E INDICADORES

(Trabajo colaborativo y en ambientes multidisciplinares)

1. Participación en equipos de trabajo

- Se involucra activamente en las tareas del equipo.
- Acepta y cumple las normas del grupo o del equipo.
- Realiza las tareas que le son asignadas dentro del grupo en los plazos requeridos.

2. Colaboración

- Muestra disposición a ayudar
- Se orienta a la consecución de acuerdos y objetivos comunes
- Propone o adhiere a caminos para enfrentar dificultades.

3. Trabajo en equipo

- Contribuye a la cohesión del equipo
- Contribuye a la definición, organización y distribución de las tareas.
- Afronta constructivamente los conflictos del equipo y contribuye a resolverlos.

4. Trabajo interdisciplinario

- Se interesa por conocer diferentes enfoques disciplinares
- Explora en ámbitos entre disciplinas
- Trabaja colaborativamente con estudiantes de otras disciplinas para resolver tareas.

5. Liderazgo:

- Escucha las inquietudes del grupo y propone metas claras.
- Fomenta el compromiso de los integrantes del equipo.
- Sabe aunar posturas tras un objetivo común.
- Muestra capacidad de negociar para llegar a acuerdos justos.

6. Gestión:

- Planifica, distribuye y evalúa responsabilidades y tareas.
- Administra recursos conforme a los objetivos del equipo.
- Motiva la toma de decisiones y acuerdos

4. INICIATIVA Y ACTITUD PROCLIVE AL MEJORAMIENTO, EL EMPRENDIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

4.1 Descripción

La iniciativa supone generar, con criterios propios, planteamientos que proponen soluciones a problemáticas del entorno de la persona y, particularmente, del desempeño profesional. Con ello se incluye la capacidad para iniciar acciones en el marco de su ámbito de desempeño con independencia de instrucciones específicas.

La actitud orientada al mejoramiento comprende capacidad autocrítica, iniciativa y habilidad para aprender autónomamente. En el ámbito profesional requiere de competencias efectivas y capacidad para actualizarse.

La actitud emprendedora es esencialmente la habilidad de convertir las ideas en acción, e incorporar creatividad, capacidad de innovación y la actitud de tomar riesgos. Se requiere la motivación para visualizar opciones, buscar soluciones creativas o no tradicionales frente a desafíos o problemas que se presenten en el escenario profesional o personal. La disposición al emprendimiento va acompañada de los atributos de perseverancia, autoestima y capacidad para aprender de los errores y no amilanarse ante las dificultades (“motivación al logro”).

4.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Planifica, organiza, ejecuta y evalúa acciones con independencia de instrucciones específicas. Muestra actitud positiva hacia el mejoramiento, el cambio y la innovación.	1. Autonomía 2. Flexibilidad
NIVEL 2	CRITERIOS
Desarrolla e implementa proyectos de diversa índole, aplicando el conocimiento adquirido y teniendo en cuenta el contexto económico, social y cultural. Identifica oportunidades de proyectos personales, profesionales y/o de negocios.	1. Iniciativa 2. Desarrollo de proyectos
NIVEL 3	CRITERIOS
Emprende proyectos innovadores propios asumiendo riesgos, con actitud ética y responsabilidad social.	1. Innovación 2. Emprendimiento.

4.3. CRITERIOS E INDICADORES:

(Iniciativa y actitud proclive al mejoramiento, el emprendimiento y la innovación)

1. Autonomía

Estudia con criterio propio caminos de acción ante un problema dado
Identifica los posibles efectos de cada alternativa planteada en el problema estudiado.

Persevera ante las dificultades

2. Flexibilidad

Aplica su conocimiento al análisis de situaciones inesperadas.

Considera diversas formas de enfrentar un tema.

Puede analizar críticamente sus propias acciones.

3. Iniciativa

Identifica el contexto socioeconómico de una situación dada

Examina posibles soluciones a problemas dados considerando la variable cultural.

Muestra capacidad de acción ante situaciones de su ámbito de desempeño

4. Desarrollo de proyectos

Esboza proyectos respetuosos del entorno ambiental y social

Desarrolla proyectos de dimensión social (aprendizaje-servicio)

Mantiene la motivación y no se amilana ante las dificultades.

5. Innovación

Organiza y ejecuta iniciativas frente a una situación dada.

Sopesa los peligros y oportunidades de una iniciativa.

Se percibe responsable de los impactos del proyecto.

6. Emprendimiento

Inicia acciones en su ámbito de desempeño con independencia de instrucciones específicas.

Se responsabiliza de la ejecución de las acciones del proyecto.

Evalúa los resultados e impactos del proyecto y aprende de los errores.

5. COMPROMISO CON EL BIENESTAR PERSONAL Y SOCIAL

5.1. Descripción

El compromiso con el bienestar personal implica valorar y, como consecuencia de ello, adoptar una cultura de auto cuidado físico, mental y espiritual. Se extiende esto también a visualizar que igual estado de equilibrio en el bienestar debe alcanzarse en la relación con otros, lo que supone una actitud explícita y sostenida para lograr que ello sea posible. La disposición a contribuir al bienestar social o colectivo se entiende como la capacidad de relacionarse asertiva y empáticamente con otros posibilitando el establecimiento de relaciones que favorecen el logro de objetivos personales y colectivos. Se trata de verse a sí mismo como una persona con un proyecto de vida cuyo cumplimiento necesariamente se relaciona con los demás y para lo cual es preciso considerar su impacto, en pro de contribuir al bienestar común.

5.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Conoce, valora y pone en acción los elementos que influyen en el bienestar personal físico, mental y espiritual y aquilata la influencia del bienestar personal en el medio colectivo.	1. Autocuidado 2. Autoestima
NIVEL 2	CRITERIOS
Muestra una actitud activa y de responsabilidad hacia la conjugación del interés personal y colectivo. Valora y respeta la diversidad en el ámbito social.	1. Convivencia 2. Responsabilidad social
NIVEL 3	CRITERIOS
Genera y lidera cambios desde la práctica de su especialidad que aporten a la resolución de problemas sociales y a un mejoramiento de la calidad de vida de las personas.	1. Diversidad 2. Gestión del cambio

5.3. CRITERIOS E INDICADORES **(Compromiso con el bienestar personal y social)**

1. Autocuidado

- Identifica y practica acciones para su desarrollo personal físico, mental y espiritual
- Se cuida en situaciones riesgosas que puedan afectar su estado físico, emocional y espiritual
- Comprende la significación del bienestar personal

2. Autoestima

- Reconoce y valora sus características personales
- Confía en sus capacidades y se atreve a tomar decisiones
- Manifiesta un concepto adecuado de sí mismo.

3. Convivencia

- Asume los valores de la dignidad, la justicia, la solidaridad y la sustentabilidad
- Percibe la relación entre bienestar personal y bienestar social
- Mantiene relaciones respetuosas con su entorno

4. Responsabilidad social

- Demuestra en su conducta autonomía y autorregulación
- Asume las consecuencias directas e indirectas de sus acciones
- Demuestra constancia y perseverancia en la elaboración de sus trabajos

5. Diversidad

- Respeta activamente la diversidad interpersonal
- Valora la diversidad intercultural
- Refuerza su identidad personal en la valoración de la interacción con los otros.

6. Gestión del cambio

- Propone y aplica, desde su formación profesional, soluciones racionales y pacíficas a problemas sociales.
- Transforma las tensiones, diferencias, conflictos y problemáticas, en oportunidades para el desarrollo humano.
- Desarrolla proyectos en vinculación con la comunidad para enfrentar problemas sociales.

6. COMPETENCIAS PARA UNA CIUDADANÍA ACTIVA Y LA VALORACIÓN DE LA PAZ SUSTENTADA EN EL RESPETO DE LA DIGNIDAD HUMANA

6.1. Descripción

Significa reconocer la participación ciudadana activa como un valor social, en el sentido de contribuir a las decisiones que afectan a la sociedad en su conjunto y que se toman mediante acuerdos consensuados. Además, significa poner límites a las acciones propias, como persona y como profesional, en tanto afecten la dignidad de las personas, distinguida como un valor esencial de la convivencia. Estas competencias abarcan valores acompañantes, como el acatamiento de las decisiones mayoritarias, el respeto por las minorías, la aceptación de la convivencia pacífica entre variadas corrientes de pensamiento ideológico, religioso y otros.

6.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Comprende y valora los conceptos fundamentales de la convivencia democrática. Es capaz de disentir, dialogar y concordar en un contexto de respeto irrestricto por su oponente respetando la igualdad, solidaridad y diversidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido democrático 2. Consideración del otro
NIVEL 2	CRITERIOS
Se percibe como un sujeto de derechos y deberes; conoce las formas y mecanismos que garantizan los derechos institucionalmente y las instancias e instrumentos internacionales de DDHH.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conciencia de derechos 2. Conciencia democrática
NIVEL 3	CRITERIOS
Comprende y valora la importancia del ejercicio de los derechos ciudadanos a escala local y global. Valora la participación ciudadana para el resguardo de los derechos de las personas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensión ciudadana 2. Participación ciudadana

6.3. CRITERIOS E INDICADORES: (Competencias para una ciudadanía activa y la valoración de la paz sustentada en el respeto de la dignidad humana)

1. Sentido democrático

- Comprende que los derechos y los deberes son dos formas inseparables de la dignidad humana y los respeta.
- Valora la convivencia en armonía
- Comprende y cumple con los procedimientos democráticos en su entorno estudiantil

2. Consideración del otro

- Reconoce que todas las personas son vulnerables y necesitan consideración.
- Dialoga con oponentes percibiendo la dignidad humana común.
- Comprende el valor de contener sus emociones.

3. Conciencia de derechos

- Aprecia los instrumentos internacionales que garantizan los DDHH
- Conoce los mecanismos legales que garantizan sus derechos como estudiantes y como ciudadanos
- Defiende los derechos personales y colectivos y participa en la toma de decisiones que le afectan

4. Conciencia democrática

- Identifica tensiones de derechos en el juego democrático
- Valora la tolerancia y reconoce su límite en las acciones que nos deshumanizan.
- Identifica y comprende peligros de la democracia tales como la demagogia, el populismo, el fanatismo y la corrupción.

5. Comprensión ciudadana

- Se interroga la realidad incluyendo elementos objetivos y subjetivos.
- Analiza objetivamente las relaciones de poder existentes a nivel local y global
- Identifica y valora diferentes posibilidades y formas de organización y participación ciudadana

6. Participación ciudadana

- Aprecia la importancia del poder ciudadano para el mejoramiento de la calidad de vida.
- Sabe hacer uso eficaz de los mecanismos de participación de la vida democrática.
- Participa, con fundamentos y de acuerdo al contexto, en el análisis y discusión en temas de interés social.

7. COMPROMISO CON LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS ACCIONES DE LAS PERSONAS

7.1. Descripción

Hoy el ser humano ha ampliado la esfera de su acción, ya que mucho de lo que hace traerá consecuencias para la vida futura de los seres humanos. El impacto exponencial de la ciencia y la tecnología, tanto en el plano de la vida humana como en el de la naturaleza en general ha creado la necesidad de regular el costo futuro de las acciones. Por ello es necesario educar en el compromiso como persona y, especialmente, en tanto profesional, con las consecuencias ambientales y sociales de sus acciones y decisiones.

Este compromiso requiere de la comprensión del impacto sobre el medio de las acciones que se ejecuten tras ciertos fines específicos, de los medios legítimos para alcanzarlos y de la necesidad de equilibrar esos fines con intereses diversos que involucran a la comunidad. Además implica asumir como propio el desafío de generar bienestar con equidad y con protección del entorno.

7.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Muestra sensibilidad y actitud proclive a incorporar la mirada de la sustentabilidad en las acciones. Conoce los elementos sustantivos del cuidado del medio ambiente.	1. Sensibilidad medioambiental 2. Conocimiento ambiental
NIVEL 2	CRITERIOS
Identifica los desafíos de la sustentabilidad a nivel local y global. Reconoce y valora su responsabilidad en dichos desafíos.	1. Conciencia medioambiental
NIVEL 3	CRITERIOS
Es capaz de reconocer los principios del desarrollo sustentable en su quehacer diario como persona y profesional y los incorpora y aplica en sus propuestas y proyectos.	1. Responsabilidad profesional con la sustentabilidad

7.3. CRITERIOS E INDICADORES: Compromiso con la sustentabilidad ambiental y social de las acciones de las personas

1. Sensibilidad medioambiental

- Comprende la importancia y significación del desarrollo sustentable
- Coopera con la implementación del campus sustentable en la Universidad
- Contribuye al cuidado de su entorno educativo.

2. Conocimiento ambiental

- Identifica los conceptos y elementos básicos del desarrollo humano sustentable.
- Identifica problemas y tensiones del desarrollo sustentable.
- Maneja información sobre políticas medioambientales.

3. Conciencia medioambiental

- Identifica las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental a nivel local y global.
- Entiende que la sustentabilidad implica examinar las consecuencias acumulativas, indirectas, y globales de las actividades humanas
- Manifiesta conciencia de los efectos de nuestras acciones a largo plazo, en las generaciones por venir.

4. Responsabilidad ambiental profesional

- Identifica la forma en que su profesión puede colaborar con el desarrollo sustentable
- Comprende la responsabilidad empresarial (RSE) como gestión de todos los impactos de una empresa en su entorno social, ambiental y económico.
- Incorpora la variable ambiental en sus proyectos.

8. VALORACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA Y CONCIENCIA DE SU IMPACTO

8.1 Descripción

Consiste en el entendimiento de la preponderancia que el conocimiento científico y tecnológico tiene en el desarrollo económico actual y que su aplicación requiere de la debida apreciación de sus impactos colaterales. Se requiere de la comprensión básica de cómo crean conocimiento las disciplinas científicas, de la forma como transforman el conocimiento en aplicaciones técnicas que resuelven problemas y de qué manera estas aplicaciones llegan efectivamente a favorecer el desarrollo de la sociedad y las necesidades de las personas.

Al mismo tiempo, se incluye el análisis crítico de los límites éticos de la ciencia y tecnología, así como la capacidad de reflexionar acerca de los posibles sesgos, intereses particulares y efectos económicos, sociales y ambientales de la investigación científica y sus aplicaciones tecnológicas.

8.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Identifica problemas relevantes donde la ciencia y tecnología pueden contribuir a su solución. Comprende el vínculo entre conocimiento científico y aplicaciones técnicas y su impacto en el desarrollo de la sociedad y las necesidades de las personas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de la ciencia y la tecnología. 2. Dimensión ética del desarrollo científico tecnológico
NIVEL 2	CRITERIOS
Analiza y concluye sobre problemas relevantes del ámbito científico-tecnológico en escenarios dados, comunicando las conclusiones con apropiación del lenguaje científico-tecnológico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razonamiento en el ámbito científico-tecnológico.
NIVEL 3	CRITERIOS
Desde su ámbito disciplinario, contribuye a un equipo multidisciplinario en la definición de un problema de sustentabilidad, en la evaluación de los impactos y sus predicciones, y en la gestión de sus soluciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo interdisciplinario en temas de sustentabilidad.

8.3. CRITERIOS E INDICADORES:

(Valoración de la ciencia y la tecnología y conciencia de su impacto)

1. Valoración de la ciencia y la tecnología

- Comprende las características del método científico y su aporte al conocimiento.
- Interpreta datos científicos y los analiza contextualmente.
- Valora las posibilidades que la ciencia y la tecnología abren al desarrollo sustentable.
- Comprende la ciencia y la tecnología como realizaciones culturales en permanente desarrollo.

2. Dimensión ética del desarrollo científico tecnológico

- Comprende los límites éticos de la ciencia y tecnología
- Identifica los efectos económicos, sociales y ambientales de la investigación científica y sus aplicaciones tecnológicas.
- Observa posibles sesgos, intereses particulares y tensiones del desarrollo científico tecnológico.

3. Razonamiento en el ámbito científico tecnológico

- Comunica conclusiones y los razonamientos por los cuales se ha llegado a las mismas.
- Manipula y usa datos científicos para alcanzar una meta o llegar a una conclusión.
- Aplica un razonamiento científico a una solución tecnológica

4. Trabajo interdisciplinario en temas de sustentabilidad.

- Contribuye con sus planteamientos a la discusión multidisciplinaria.
- Manipula y usa datos científicos para alcanzar una meta o llegar a una conclusión en equipos multidisciplinarios
- Contribuye desde su disciplina a la evaluación de impacto ambiental de proyectos científicos o tecnológicos

9. VALORACIÓN DE LAS OPCIONES Y METAS QUE SURGEN EN EL CONTEXTO DE UN MUNDO GLOBAL

9.1 Descripción

Significa mostrar un nivel básico de comprensión de las tendencias globalizadoras que están imperando en la sociedad moderna, así como el rol y posición que ocupan ciertos países líderes y la situación de Chile en este contexto global. El desarrollo de esta actitud de valoración de la globalización requiere poseer nociones acerca de las culturas que ejercen roles dominantes y de aquellas emergentes, así como la evolución de las relaciones entre las mismas. Esta actitud de valoración incluye una posición equilibrada, crítica y abierta. En lo personal, valorar opciones en el contexto global implica motivarse por ampliar el conocimiento profesional con experiencias internacionales, pensar el propio desarrollo profesional más allá de las fronteras políticas del país, de una manera complementaria y sin perjuicio de la valoración de la propia cultura.

9.2 Niveles y Criterios

NIVEL 1	CRITERIOS
Identifica tendencias, tensiones y problemas del mundo global. Comprende que el mundo de la vida, de la ciudadanía y de la profesión tienen una dimensión global.	1. Comprensión del mundo global.
NIVEL 2	CRITERIOS
Se vincula con personas y profesionales en el extranjero, en función de su disciplina y formación profesional, y participa en redes.	1. Participación en redes
NIVEL 3	CRITERIOS
Muestra motivación por la movilidad en sus estudios y por ampliar fronteras, y se interesa en lenguas y culturas extranjeras	1. Valoración de la movilidad

9.3. CRITERIOS E INDICADORES: valoración de las opciones y metas que surgen en el contexto de un mundo global

1. Comprensión del mundo global

- Se interesa por comprender las tendencias y tensiones del mundo global
- Comprende la situación de Chile en el contexto global
- Se interesa por conocer otras culturas

2. Participación en redes

- Muestra interés por ampliar conocimientos con experiencias internacionales.
- Se vincula con estudiantes y profesionales extranjeros
- Participa en redes vinculadas a la profesión que estudia

3. Valoración de la movilidad

- Se interesa por conocer el enfoque de la profesión que estudia en otras universidades nacionales e internacionales.
- Identifica oportunidades generadas por la globalización para su perfeccionamiento profesional.
- Se interesa en el dominio de lenguas extranjeras.