

PROYECTO DE INNOVACIÓN

EN INGENIERÍA Y CIENCIAS



Profesores:

Jorge Castillo
Pedro Mirauda



Auxiliares:

Catalina Muñoz
Dominique Duque



Ayudantes:

Karla Paredes
Francisca Ramirez
Carolina Soto
José P. Williams



Agenda Clase 12



- ✓ Actividad 12-1 – Enrolamiento para el caso ético
- ✓ Compromiso ético
- ✓ Códigos de ética
- ✓ Código de ética de la FCFM
- ✓ Efecto ciudadanía
- ✓ Efecto regulación
- ✓ Actividad 12-2 – Caso Adela
- ✓ Actividad 12-3 – Debate sobre caso Adela

ENROLAMIENTO PARA EL CASO ÉTICO

Lo que se pide responder

Tipo de respuesta: Se esperan respuestas sinceras y auténticas y no que respondan los que crean que pueda ser una respuesta esperada ni “la mejor respuesta”.

Cada etapa: Dos preguntas y en cada una el estudiante debe definir una posición entre dos acciones posibles que se le plantean y debe **justificar** su posición.

Acciones posibles: Las dos acciones posibles que se plantean no son directamente contrapuestas. Ambas son plausibles y deseables pero se debe preferir una de ellas porque hay un dilema que hace que ambas no se puedan satisfacer simultáneamente.

Etapas 1: Respuestas rápidas con poca información: sólo la información contenida directamente en el enunciado de la pregunta.

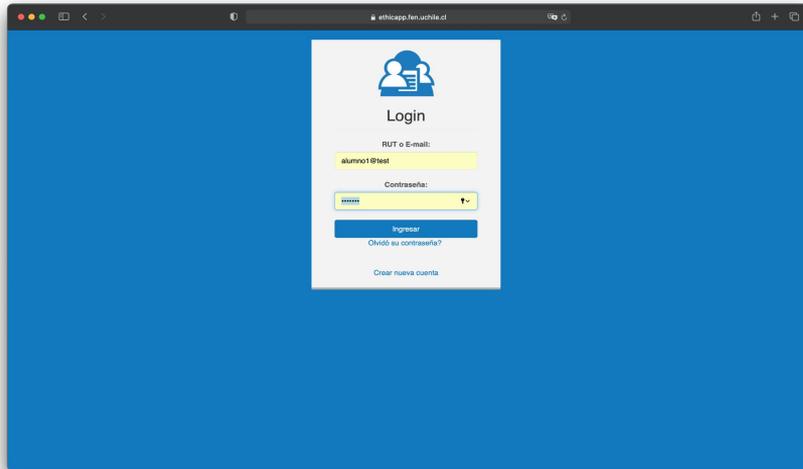
Etapas siguientes: Respuestas con todo el caso conocido, habiendo leído el documento completo que describe el caso.

ACTIVIDAD 12-1: Caso Adela - Enrolamiento

INSTRUCCIONES

10 min

1. Ingrese en: <https://ethicapp.fen.uchile.cl/login> con un usuario y contraseña
2. Copie el siguiente ID para ingresar a la sesión: **k0135b**
3. Responder individualmente en la plataforma
4. Al terminar esta etapa **NO** salir de la plataforma



Etapa 1a (individual)

Responda de forma individual, recuerde justificar su respuesta.

1a) Adela es una ingeniera que es parte de una startup que busca generar un nuevo alimento en beneficio al déficit de vitaminas en niñas/os y personas de tercera edad. No obstante, la producción de este alimento consume una cantidad importante de agua en un sector de escasez hídrica.

Considerando el uso de agua en un sector de escasez hídrica para la producción de este nuevo alimento y la potencial población beneficiada, Adela debería priorizar... :

Preservar el recurso natural escaso	<input type="radio"/>	Beneficiar la salud de niños y ancianos					
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

Etapa 1b (individual)

Responda de forma individual, recuerde justificar su respuesta.

1b) Continuando la pregunta anterior, Adela se encuentra ante otro dilema como profesional. Este nuevo alimento proviene de una fruta que ha sido cultivada por generaciones por un pueblo originario. Ellos no están de acuerdo con el diseño de producción propuesto, ya que afecta sus tradiciones identitarias entorno a este fruto que consideran sagrado.

Considerando la futura población beneficiada por este nuevo alimento y los efectos generados a las tradiciones identitarias del pueblo originario del caso, Adela debería priorizar... :

Producir el alimento contra déficit vitamínico	<input type="radio"/>	Resguardar las tradiciones identitarias					
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

COMPROMISO ÉTICO

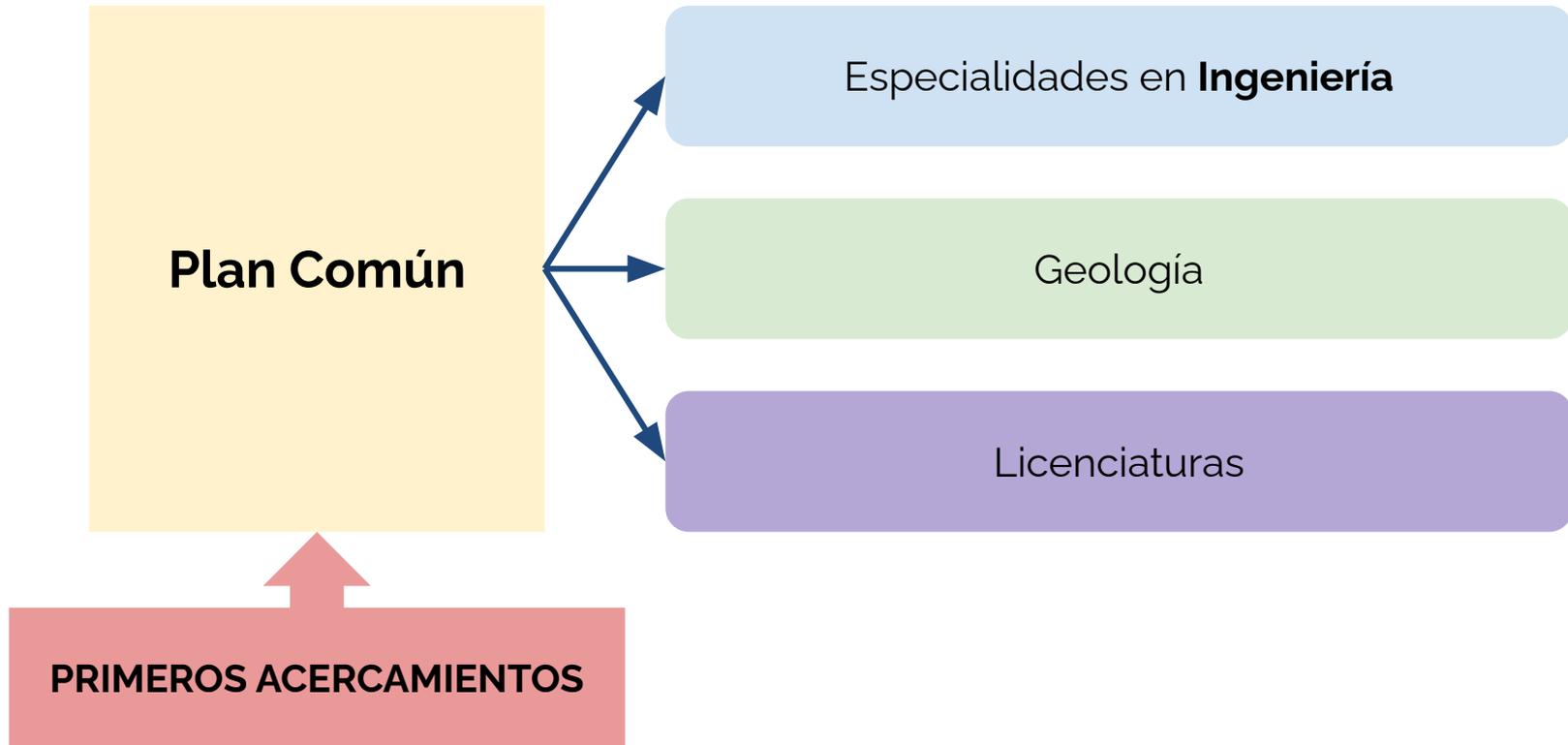
Competencia Transversal de Compromiso Ético (lo que se espera de la comunidad FCFM)

“

*Actuar de manera **responsable y honesta**, dando cuenta en forma **crítica** de sus propias **acciones y sus consecuencias**, en el marco del **respeto** hacia la dignidad de las personas y el **cuidado** del medio social, cultural y natural.*

”

COMPROMISO ÉTICO



COMPROMISO ÉTICO

UNA REFLEXIÓN SOBRE RESPONSABILIDAD

ACTIVIDAD ÉTICA

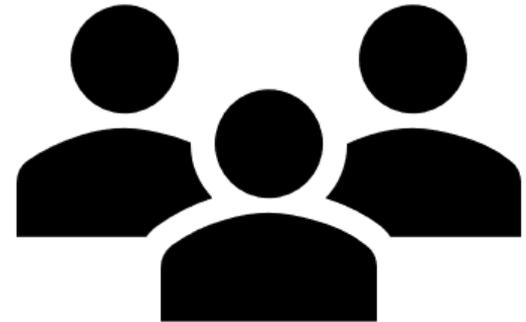
Unidad de Ética –ETHICS
Escuela de Ingeniería y Ciencias
Universidad de Chile
u-etica@fcfm.uchile.cl

CÓDIGOS DE ÉTICA

¿ QUÉ ES LA ÉTICA?

La ética es una **reflexión permanente** que busca *orientar y fundamentar* nuestras acciones.

Ello acorde a un esquema moral y de responsabilidad.



CÓDIGOS DE ÉTICA

¿QUÉ SON? ¿PARA QUÉ SIRVEN?

Son una explicitación colectiva de un compromiso a favor de una convivencia según principios y valores morales determinados por la comunidad.

- **Principios:** reglas o normas consideradas como deseables
- que orientan las acciones humanas. Por ejemplo, la justicia, beneficencia, no maleficencia.
- **Valores:** son la cualidad de un sujeto. Los valores son agregados
- a las características físicas tangibles de dicho sujeto, es decir, son atributos aprendidos que modifican su comportamiento. *Por ejemplo, honestidad, responsabilidad, tolerancia, empatía.*



CÓDIGO DE ÉTICA DE LA FCFM

CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO I, ARTÍCULO A

La Escuela de Ingeniería y Ciencias y la Escuela de Postgrado y Educación Continua (las Escuelas) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) aspiran que sus estudiantes, académicos, investigadores, docentes y personal de colaboración puedan lograr y realizar, respectivamente, una formación integral, una docencia e investigación y vinculación con el medio marcadas por los **principios, valores y actitudes** que se declaran a continuación, de tal modo que sea posible enfrentar la actual vida universitaria -y los futuros desafíos laborales, en el caso de los estudiantes- a partir de un conjunto de valores, principios y conductas **que propicien un adecuado desarrollo como personas, ciudadanos y profesionales.**

CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO I, ARTÍCULO A

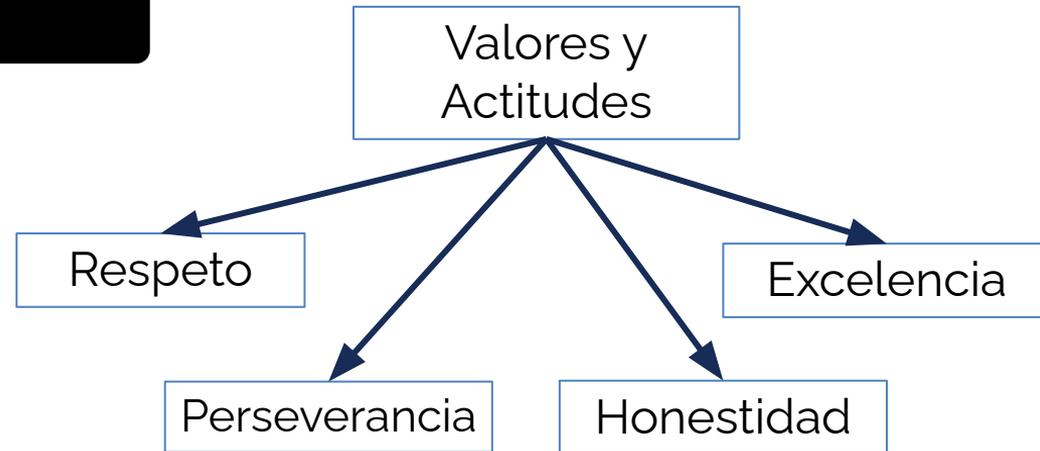
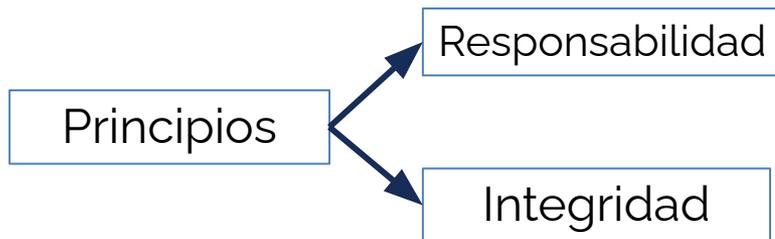
La Escuela de Ingeniería y Ciencias y la Escuela de Postgrado y Educación Continua (las Escuelas) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) aspiran que sus estudiantes, académicos, investigadores, docentes y personal de colaboración puedan lograr y realizar, respectivamente, una formación integral, una docencia e investigación y vinculación con el medio marcadas por los **principios, valores y actitudes** que se declaran a continuación, de tal modo que sea posible enfrentar la actual vida universitaria -y los futuros desafíos laborales, en el caso de los estudiantes- a partir de un conjunto de valores, principios y conductas **que propicien un adecuado desarrollo como personas, ciudadanos y profesionales.** Los valores y principios fundamentales son **la responsabilidad y la integridad.**

CÓDIGO DE ÉTICA FCFM TÍTULO I, ARTÍCULO A

La Escuela de Ingeniería y Ciencias y la Escuela de Postgrado y Educación Continua (las Escuelas) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) aspiran que sus estudiantes, académicos, investigadores, docentes y personal de colaboración puedan lograr y realizar, respectivamente, una formación integral, una docencia e investigación y vinculación con el medio marcadas por los **principios, valores y actitudes** que se declaran a continuación, de tal modo que sea posible enfrentar la actual vida universitaria -y los futuros desafíos laborales, en el caso de los estudiantes- a partir de un conjunto de valores, principios y conductas **que propicien un adecuado desarrollo como personas, ciudadanos y profesionales**. Los valores y principios fundamentales son **la responsabilidad y la integridad**. Ellos inspiran y permean el actuar de todos los miembros de la comunidad universitaria y se expresan en **las actitudes del respeto, la perseverancia, la honestidad y la excelencia**, constituyéndose así en el sello distintivo que caracteriza a la Universidad.

CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO I, ARTÍCULO A



CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO II, ARTÍCULO A - B

- a. **La responsabilidad y la integridad** son los valores rectores del comportamiento de los miembros de la comunidad, en tanto que **orientan y dan sentido a las actividades** que se realizan en su seno: docencia, investigación y vinculación con el medio, por una parte, **estudio y formación profesional y académica**, por otra, y, finalmente, apoyo a las tareas relacionadas con las anteriores.
- b. **La integridad** buscada en la formación se expresa en la **capacidad de reconocer las propias potencialidades y limitaciones**, así como en el **compromiso autónomo con la propia formación** y el **trato respetuoso** con los pares, profesores, personal de colaboración y todos aquellos que forman parte del quehacer universitario.

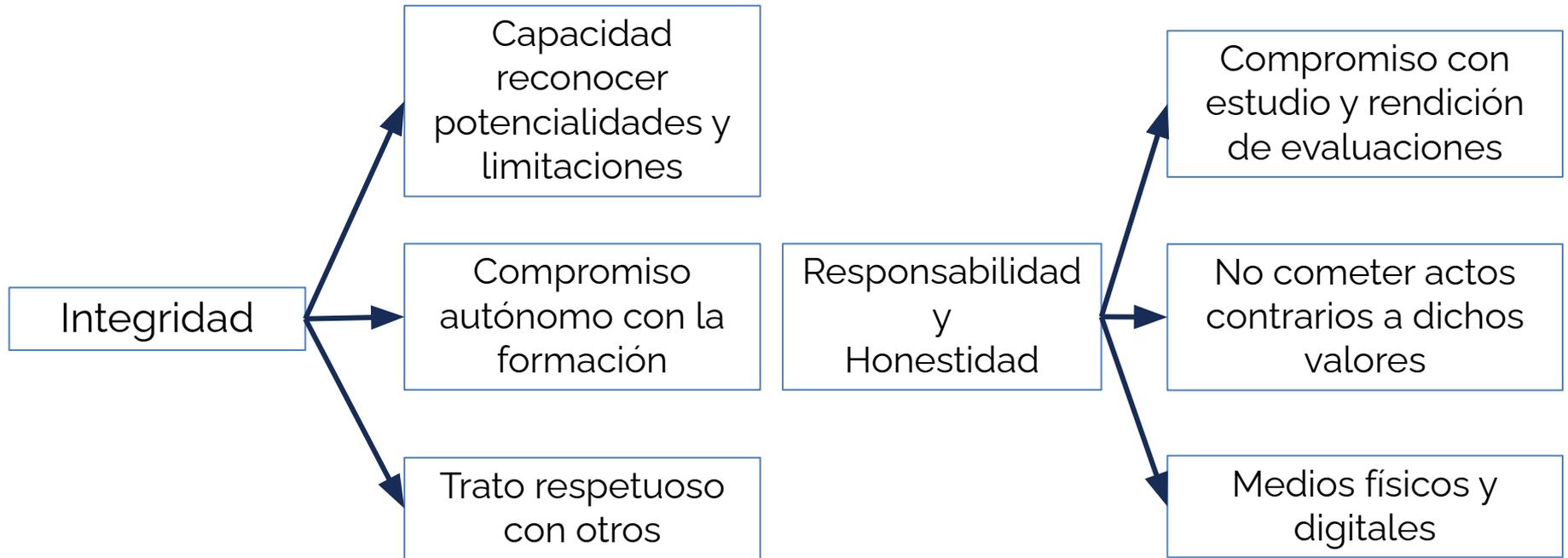
CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO II, ARTÍCULO C

c. **La responsabilidad y la honestidad** se expresan en el **compromiso con el estudio y la rendición de evaluaciones** a lo largo de la vida estudiantil, así como en la realización de la investigación y la docencia. En este sentido, los miembros de la comunidad **se comprometen a no realizar actos contrarios** a dichos valores como, por ejemplo, **copiar, plagiar, falsificar documentos, suplantar la identidad** de terceros en todas las **actividades evaluativas y de producción de conocimiento** que realicen, entre otras. Asimismo, se comprometen a no recurrir a ningún medio físico o virtual que posibilite dichos comportamientos impropios.

CÓDIGO DE ÉTICA FCFM

TÍTULO II, ARTÍCULO A - C



¿QUÉ SE BUSCA CON LOS CÓDIGOS DE ÉTICA?

**FORMAR PROFESIONALES Y CIUDADANOS
CONSCIENTES Y EMPODERADOS**

EFECTO CIUDADANÍA

La actual evaluación de proyectos (técnico-económico) no siempre es suficiente para definir si un proyecto es viable socialmente



<https://radio.uchile.cl/2017/08/26/radiografia-de-los-principales-conflictos-socioambientales-de-chile/>



Australia da luz verde a su mayor mina de carbón pese a oposición de ecologistas

La decisión fue criticada por el Consejo del Clima, un órgano independiente formado por científicos que la calificó como un "desastre climático" y denunció que fue tomada sin tener en cuenta los consejos de expertos. 13 de Junio de 2019 | 03:59 | EFE/Editado por F. Fernández, Emol.



Fuente: <https://www.emol.com/noticias/Internacional/2019/06/13/951131/Australia-da-luz-verde-a-su-mayor-mina-de-carbon-pese-a-oposicion-de-ecologistas.html>

Impacto ciudadano: trasnacional desiste de proyecto minero en la región de Aysén

Luego de que la Corte Suprema acogiera un recurso de protección presentado por los residentes de Puerto Ingeniero Ibáñez, la compañía australiana, Laguna Gold, informó que renuncia al denominado plan "Terrazas". Organizaciones locales celebraron y calificaron la decisión como un logro de los habitantes.



Fuente: <https://radio.uchile.cl/2019/06/11/triunfo-ciudadano-trasnacional-desiste-de-proyecto-minero-en-la-region-de-aysen/>

EFECTO REGULACIÓN

Caso Faro del Sur

EL SEA: Servicio de Evaluación Ambiental



<https://www.sea.gob.cl/sea>

Inicio » Acerca



Todo proyecto de cierta envergadura tiene que ser sometido a un estudio de impacto ambiental

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA



PORTADA

Parque Eólico en Magallanes: retiran de evaluación ambiental emblemático proyecto Faro del Sur

A juicio de las organizaciones regionales, el proyecto carecía de información esencial para su evaluación

En 10 Oct, 2022 — 0

 el periodista

<https://www.elperiodista.cl/2022/10/parque-eolico-en-magallanes-retiran-de-evaluacion-ambiental-emblematico-proyecto-faro-del-sur/>

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA

emol Economía

emol.social
Ingresar | Registrarse

Santiago: Lunes 17 de octubre del 2022 | Actualizado 23:55

Noticias Economía Deportes Espectáculos Tendencias Autos Servicios

Portada Noticias Emprendedores Acciones Fondos Mutuos Informes Indicadores PORTALPYME CAPITAL HUMANO

Buscar Comunidad Buscar amarillos.com

EMOLTV Streaming y entrevistas: La programación de este lunes 17 de octubre

Faro del Sur: El proyecto eólico de US\$500 millones en Punta Arenas cuyo estudio de impacto ambiental fue retirado

HIF Chile y Enel Green Power cuestionaron "las observaciones de algunos organismos públicos", las cuales, aseguraron, "sobrepasan el estándar habitual".

06 de Octubre de 2022 | 18:13 | Redactado por Tomás Molina J., Emol

134



Imagen referencial.

EL COMENTARISTA OPINA

Vocación de profesor

3 0 4

Marilú Matte

FRASE DEL MOMENTO

"Resulta que tiene dos varas (el ministro Jackson). Una con la cual juzgó toda la transición (...) juzgando que estaba todo pésimo, y cuando uno le explica las limitaciones, que no teníamos mayoría en el Parlamento, que había una Constitución que tenía leyes de amarre, que teníamos quórum exagerados, senadores designados, todo ese contexto no le valía, pero ahora que hay que

<https://www.emol.com/noticias/Economia/2022/10/06/1074917/faro-del-sur-proyecto-eolico.html>

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA

● **EMOLTV** Streaming y entrevistas: La programación de este lunes 17 de octubre

¿Qué falló? ¿Exigencia alta?: Análisis a las observaciones ambientales del retirado proyecto eólico en Punta Arenas

En medio de la polémica en torno al proyecto eólico Faro del Sur, conocedores de la materia evaluaron las exigencias impuestas por organismos públicos que derivaron en desistimiento de su estudio ambiental.

13 de Octubre de 2022 | 08:03 | Por Ignacia Munita C., Emol

161



El Mercurio

EL COMENTARISTA OPINA

Vocación de profesor

3 0 4



FRASE DEL MOMENTO

"Resulta que tiene dos varas (el ministro Jackson). Una con la cual juzgó toda la transición (...) juzgando que estaba todo pésimo, y cuando uno le explica las limitaciones, que no teníamos mayoría en el Parlamento, que había una Constitución que tenía leyes de amarre, que teníamos quórums exagerados, senadores designados, todo ese contexto no le valía, pero ahora que hay que

<https://www.emol.com/noticias/Economia/2022/10/13/1075397/expertos-observaciones-faro-del-sur.html>

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA

Energía

Pardow y Faro del Sur: “Es más bien un retiro para fortalecer la presentación del proyecto”

Además, adelantó indicaciones a la "ley de cuotas" y que se apurará modificación orgánica a la SEC.

Por: Karen Peña | Publicado: Jueves 13 de octubre de 2022 a las 04:00 hrs.



El ministro de Energía, Diego Pardow, expuso ayer en la Cámara de Diputados.



<https://www.df.cl/empresas/industria/pardow-y-faro-del-sur-es-mas-bien-un-retiro-para-fortalecer-la>

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA



<https://www.enel.cl/es/conoce-enel/prensa/press-enel-green-power-chile/d202210-hif-y-enel-green-power-retiran-estudio-de-impacto-ambiental-de-faro-del-sur.html>

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA

Santiago, 06 de octubre de 2022. HIF Chile y Enel Green Power Chile (EGP Chile) decidieron retirar del Sistema de Evaluación Ambiental el estudio del proyecto eólico Faro del Sur.

Las compañías consideraron que las observaciones de algunos organismos públicos en el proceso de evaluación de este parque eólico sobrepasan el estándar habitual, dado que se entregaron todos los antecedentes exigidos por la normativa. A la luz de esas exigencias excepcionales es necesario entender qué requerimientos se pueden incorporar y cuáles definitivamente hacen inviables proyectos de este tipo en la región.

HIF Chile y EGP tienen la convicción del valor que tiene para Magallanes el desarrollo de la energía renovable y la industria del hidrógeno verde, así como del liderazgo que puede ejercer Chile para contribuir a enfrentar el cambio climático global. Sin embargo, para avanzar, es necesario que las autoridades entreguen lineamientos claros a las empresas sobre las expectativas para el desarrollo regional, resguardando a las comunidades y al medioambiente.

<https://www.enel.cl/es/conoce-enel/prensa/press-enel-green-power-chile/d202210-hif-y-enel-green-power-retiran-estudio-de-impacto-ambiental-de-faro-del-sur.html>

HIF y Enel Green Power retiran estudio de impacto ambiental de Faro del Sur

Efecto Regulación: Empresa decide retirar el proyecto Faro del Sur del SEA

Directora del SEA tras retiro de proyecto Faro del Sur: "Las exigencias ambientales van aumentando con el tiempo"

Publicado: Martes, 11 de Octubre de 2022 a las 11:25hrs. Autor: [Cooperativa.cl](https://cooperativa.cl)

- Valentina Durán respondió a los reclamos de HIF y Enel, que alegaron haber recibido observaciones "excepcionales" a su iniciativa eólica en Magallanes.
- Aseguró que estas empresas desistieron antes de conocer el veredicto del Servicio: "No esperaron a tener una retroalimentación suficiente".



<https://cooperativa.cl/noticias/pais/region-de-magallanes/directora-del-sea-tras-retiro-de-proyecto-faro-del-sur-las-exigencias/2022-10-11/104227.html>

¿Cómo enlaza esto con los proyectos que estamos desarrollando en éste curso ahora?

Una de las observaciones al proyecto Faro del Sur:

Otro servicio que presentó reparos fue el SAG, que solicitó complementar la información de línea base en lo referido a caracterizar rutas y tráfico de vuelo de las aves en el área del proyecto, durante los 12 meses del año, y obtener la información referida a las alturas de vuelo para las distintas especies. En tanto,

¿por qué se origina la discrepancia?:

La empresa **declaró** que no había impacto significativo, pero según la autoridad **no lo demostró** adecuadamente.

<https://www.emol.com/noticias/Economia/2022/10/13/1075397/expertos-observaciones-faro-del-sur.html>

Moraleja para sus proyectos

No basta con decir que el problema está resuelto sino que **hay que demostrarlo.**

Y eso es lo que les pediremos al final del semestre: demostrar que se cumple lo que ustedes dicen que su sistema hace, mediante su prototipo, que debe convencer al que lo vea.

Deben convencer que su propuesta soluciona el problema que tiene el usuario y que esa solución es considerada valiosa por el propio usuario.

ACTIVIDAD 12-2

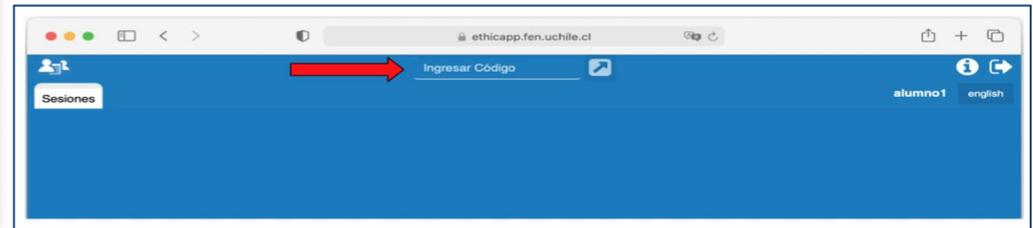
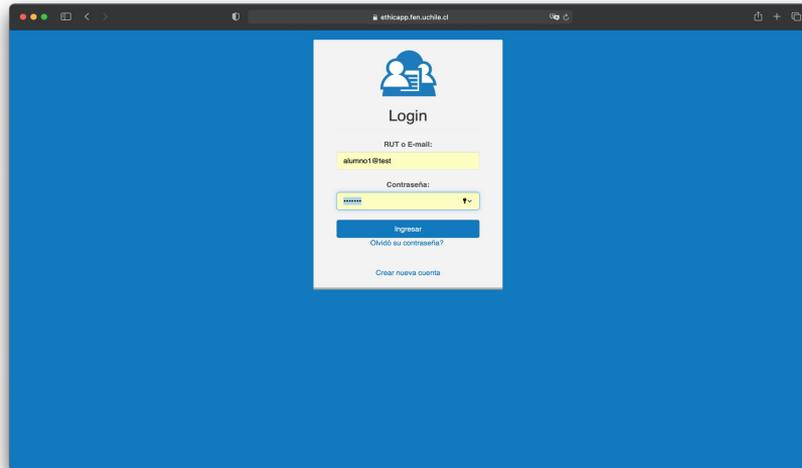
Caso Adela

ACTIVIDAD 12-2: Caso Adela

40 min

INSTRUCCIONES

1. Continuando en: <https://ethicapp.fen.uchile.cl/login> con su mismo usuario
2. Leer el caso y responder en la plataforma



CASO ADELA

VITAMINA D, UN PROBLEMA Y UNA SOLUCIÓN

Un nutriente muy importante para el cuerpo humano es la vitamina D, la cual se puede adquirir mediante la exposición solar y la alimentación. La falta de esta vitamina puede generar problemas metabólicos para nuestro sistema inmune y nuestros huesos, lo que nos expone a enfermedades y fracturas con más frecuencia y facilidad (Leiva et al., 2020). Diversos estudios recientes han arrojado que en Chile existe una deficiencia importante de esta vitamina en adultos mayores (un 59% presenta algún grado de deficiencia) (Leiva et al., 2020) y en niños (un 79% presenta algún grado de deficiencia) (Castillo et al., 2019).

Caso Adela

A raíz de esta preocupante situación alimentaria un grupo de profesionales creó una *startup* para buscar una solución. Investigando distintos alimentos que se cultivan en el país encontraron que una fruta ancestral de las comunidades diaguitas en el Norte Chico posee una gran concentración de vitamina D y su sabor podría ser atractivo para el consumo.

Adela es una de las ingenieras del equipo y se encarga de diseñar el proceso de producción de un nuevo alimento a base de esta fruta. Al estudiar la producción nativa del alimento se da cuenta que necesita una buena irrigación de agua para crecer, de hecho, el árbol que da este alimento solo lo hace cerca de los ríos del sector. Esto es un problema, ya que a la vez necesita abundante luz solar para generar su alto contenido de vitamina D y llevarlo a zonas más australes con mayor irrigación no sería una alternativa. Por lo cual, debe cultivarse en el Norte Chico, región que se ha visto afectada por la sequía.

Caso Adela

Además, uno de los médicos del equipo sugiere que es necesario liofilizar la fruta¹ y añadir algunos conservantes para que la vitamina D no se degrade en su transporte y pueda almacenarse por mucho tiempo.

Mientras Adela termina de diseñar el proceso de producción se acercan a ella algunos miembros de la comunidad diaguita que han colaborado con el emprendimiento. A pesar de que aún no existe un deber legal de integrarlos al proyecto, decide que es importante escuchar sus preocupaciones y le comunican que no están cómodos en cómo están modificando la forma de cultivo y consumo de su fruto ancestral, ya que dañaría lo que tradicionalmente han hecho para cuidar de esta fruta por generaciones. A pesar de que Adela les comenta que son cambios necesarios para llevar el producto a más personas, en especial a niños y adultos mayores con déficit de esta vitamina, las comunidades prefieren mantener sus tradiciones, dado que les otorga identidad a su pueblo.

Adela termina el diseño conceptual del proceso de producción y se lo expone al resto del equipo. Además, les comenta los potenciales problemas del cultivo por el consumo de agua y el malestar de la comunidad indígena sobre lo que estarían por hacer con su fruta ancestral.

¹ Método de conservación de un alimento que consiste en deshidratarla sometiéndola a una rápida congelación y eliminando el hielo posteriormente mediante un ligero calentamiento al vacío que lo transforma en vapor.

Caso Adela

Bibliografía

- Castillo, O., Pérez, F., Rigotti, A., & Arredondo, M. (2019). *Estudio “ Determinación De Vitaminas Y Minerales En Niños Chilenos Entre 4-14 Años De Edad ”*. 1–5.
- Leiva, C., Borzutzky, A., Roy, C. Le, & Rojas, L. (2020). Deficiencia de vitamina D: propuesta de modelo chileno para una política nacional de fortificación alimentaria. *Temas de la Agenda Pública*, 5(124), 1-18. Centro de Políticas Públicas UC. <https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2020/07/Paper-Nº-124.pdf>

Caso Adela

Etapa 2

Etapa 2a (individual)

Responda de forma individual, recuerde justificar su respuesta.

2a) Considerando el uso de agua en un sector de escasez hídrica para la producción de este nuevo alimento y la potencial población beneficiada, Adela debería priorizar... :

Preservar el recurso natural escaso	<input type="radio"/>	Beneficiar la salud de niños y ancianos					
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

Etapa 2b (individual)

Responda de forma individual, recuerde justificar su respuesta.

2b) Considerando la futura población beneficiada por este nuevo alimento y los efectos generados a las tradiciones identitarias del pueblo originario del caso, Adela debería priorizar... :

Producir el alimento contra déficit vitamínico	<input type="radio"/>	Resguardar las tradiciones identitarias					
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

FORMACIÓN DE GRUPOS

El sistema les asignará a grupos
automáticamente
para continuar esta actividad

¿Cómo continúa la actividad?

- En cada grupo se debe discutir aspectos ya considerados u otros no considerados en las preguntas anteriores.
- **ACORDAR** entre todas/os una única respuesta común, es decir, todos deben elegir el mismo valor numérico en la respuesta.
- Cada uno debe proporcionar (ingresar en la aplicación) sus propios argumentos de justificación con su postura personal sobre lo discutido y el consenso logrado.

PUBLICACIÓN DE LA ASIGNACIÓN DE GRUPOS

Inicio Etapa 3

Etapa 3a Discusión grupal en persona

Discutir aspectos ya considerados u otros no considerados en las preguntas anteriores. Acordar entre todas/os la respuesta, es decir, todos deben elegir el mismo valor numérico en la respuesta y cada uno debe proporcionar argumentos de justificación con su postura personal sobre lo discutido y el consenso logrado

3a) Considerando el uso de agua en un sector de escasez hídrica para la producción de este nuevo alimento y la potencial población beneficiada, Adela debería priorizar... :

Preservar el recurso natural escaso	<input type="radio"/>	Beneficiar la salud de niños y ancianos					
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 10 MINUTOS

Etapa 3b (Discusión grupal vía chat)

Discutir vía chat de forma anónima, aspectos ya considerados u otros no considerados en las preguntas anteriores. Acordar entre todas/os la respuesta, es decir, todos deben elegir el mismo valor numérico en la respuesta y cada uno debe proporcionar argumentos de justificación con su postura personal sobre lo discutido y el consenso logrado

3b) Considerando la futura población beneficiada por este nuevo alimento y los efectos generados a las tradiciones identitarias del pueblo originario del caso, Adela debería priorizar... :

Producir el alimento contra déficit vitamínico	<input type="radio"/>	Resguardar las tradiciones identitarias					
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 10 MINUTOS

Cada uno tiene que haber
ingresado en la aplicación
sus respuestas

Inicio Etapa 4

Etapa 4a (individual)

De acuerdo con la discusión anterior, responda su postura personal sobre el diferencial, recuerde proporcionar argumentos para justificar su respuesta.

4a) Considerando el uso de agua en un sector de escasez hídrica para la producción de este nuevo alimento y la potencial población beneficiada, Adela debería priorizar... :

Preservar el recurso natural escaso	<input type="radio"/>	Beneficiar la salud de niños y ancianos					
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

Etapa 4b (individual)

De acuerdo con la discusión anterior, responda su postura personal sobre el diferencial, recuerde proporcionar argumentos para justificar su respuesta.

4b) Considerando la futura población beneficiada por este nuevo alimento y los efectos generados a las tradiciones identitarias del pueblo originario del caso, Adela debería priorizar... :

Producir el alimento contra déficit vitamínico	<input type="radio"/>	Resguardar las tradiciones identitarias					
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---

TIEMPO: 5 MINUTOS

ACTIVIDAD 12-3

Debate sobre caso Adela

ACTIVIDAD 12-3 Debate sobre el caso Adela

30 min

INSTRUCCIONES

1. Estudiantes voluntarios/as o al azar, realizan sus comentarios sobre el dilema del caso. (10 min)
2. Equipo docente comenta casos reales sobre este dilema u otros similares. (5 min)
3. En sus equipos de trabajo (**grupos del semestre**), estudiantes discuten sobre el enfoque ético de su proyecto, posibles problemáticas o situaciones que deberían tenerse en mente y mejoras o modificaciones al proyecto que surjan de ésta conversación, y suben información al blog de su grupo. (10 min).

¿preguntas?