

# PROYECTO CURRÍCULO SOSTENIBLE-UP

## SUSTAINABLE CURRICULUM – UP PROJECT

**Martha Saavedra, Hanyi Molas**

Universidad del Pacífico, Coordinación de Extensión Universitaria y Vinculación con el Entorno.  
Asunción, Paraguay

---

### Identificación

**Nombre del proyecto:** Currículo Sostenible UP

**Dirigido a:** Carreras de Administración de empresas, Marketing, Ciencias Contables y Auditoría, Medicina, Nutrición, Audiovisual y Diseño Gráfico.

**Beneficiarios:** Comunidad UP

**Duración:** 2 años

**Elaborado por:** Martha Saavedra y Hanyi Molas

---

### INTRODUCCIÓN

El currículo sostenible en la educación superior es un enfoque educativo que integra principios de sostenibilidad en todos los aspectos del plan de estudios y la experiencia educativa. Esto implica enseñar y aprender de una manera que no solo equilibra lo académico y lo práctico, sino que también considera el impacto social, económico y ambiental de las decisiones y acciones de los estudiantes y la institución (Cebrián et al., 2015). La Coordinación de Extensión Universitaria y Vinculación con el Entorno presenta este proyecto como un recurso de apoyo institucional con el propósito de asesorar y acompañar a las carreras en el proceso de incorporación de la sostenibilidad en el currículo.

Esta iniciativa responde a la importancia de hacer de la sostenibilidad un tema de relevancia en las labores sustantivas de la universidad, así como lo plantea la Ley N° 4995/De Educación Superior en la sección III de los objetivos, inciso e "Contribuir a salvaguardar y consolidar los valores que sustentan una sociedad democrática, la protección del medio ambiente", así también, el Libro Blanco para la Educación Superior (2017) plantea que el futuro egresado alcance un perfil profesional con responsabilidad social, las IES pueden implementar procesos de: participación social que promueven dinámicas de aprendizaje e integración de los valores de solidaridad, responsabilidad, democracia, justicia social y desarrollo sostenible, para toda la comunidad universitaria (personal administrativo y de servicio [PAS], docentes y estudiantes) y colaboradores externos (Vallaey, 2006). Así, este proyecto busca promover desde los procesos de diseño y modificación curricular, la generación de mejores prácticas educativas universitarias, con fuerte sentido en la educación para la sostenibilidad.

De acuerdo con la agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), la Educación para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (2020) es propuesta como un rasgo más del Objetivo 4, que refiere a una educación de calidad. Ante esta situación, se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el reto para la gestión de las universidades en el tránsito hacia un modelo de desarrollo sostenible?, teniendo en cuenta la educación acorde con las demandas del desarrollo sostenible.

En el marco de la UNESCO (2015) se alude a la educación para el desarrollo sostenible - EDS como el medio para alcanzar sociedades más sostenibles, por lo que es necesario desarrollar en las personas competencias claves sostenibles, actitudes y conductas que las favorezcan. Por su parte, Biasutti y Frate (2017) afirman que "la EDS se refiere a programas y experiencias educativas que están diseñadas para permitir que las personas adquieran los conocimientos, las habilidades y los valores necesarios para forjar un futuro sostenible". A su vez, Svanström, Lozano y Rowe (2008) sostienen que un plan de estudios acorde con el desarrollo sostenible no solo comprende transmitir el conocimiento relacionado con los ecosistemas y las condiciones humanas, sino también asegurar resultados de aprendizaje que incluyan el desarrollo de habilidades interpersonales y un pensamiento sistémico.

La implementación del currículo sostenible en la educación superior es crucial para preparar a los futuros profesionales con las habilidades y conocimientos necesarios para abordar los desafíos actuales en áreas vitales como la medicina, nutrición, odontología, marketing, administración de empresas, contabilidad, diseño gráfico y comunicación audiovisual. La integración de asignaturas, cursos, talleres, simposios e investigaciones relacionados con la sostenibilidad brinda a los estudiantes la oportunidad de comprender la importancia de la responsabilidad social y ambiental en sus respectivas disciplinas, promoviendo así un enfoque holístico y ético en su futuro laboral profesional. En el contexto actual, la necesidad de formar profesionales que entiendan y apliquen principios sostenibles en sus prácticas laborales es más relevante que nunca.

La implementación del currículo sostenible en la educación superior no solo responde a estas necesidades contemporáneas, sino que también forma parte de un compromiso más amplio de responsabilidad social y ambiental. La implementación del currículo sostenible en la educación superior es un paso significativo hacia la formación de profesionales social y ambientalmente responsables, ya que el mismo no solo beneficia a la sociedad y al medio ambiente, sino que también fomenta la formación de líderes comprometidos con el desarrollo sostenible en sus campos de acción, puesto que prepara a los estudiantes para el mundo laboral, así como también, agentes de cambio comprometidos con un futuro más sostenible. La intervención en estas áreas debe además permitir, avanzar en el logro de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, firmada y ratificada por Paraguay desde el año 2015.

## JUSTIFICACIÓN

La incorporación de la sostenibilidad en el currículo de las carreras mencionadas responde a la necesidad de formar profesionales líderes capaces de abordar los desafíos actuales relacionados con el medio ambiente, la responsabilidad social y el desarrollo sostenible. Esta iniciativa busca preparar a los estudiantes para que puedan enfrentar y proponer soluciones a los problemas presentes y futuros de la sociedad, aportando desde sus conocimientos y prácticas profesionales.

La implementación del currículo sostenible en la educación superior también se alinea con la demanda actual del mercado laboral. Cada vez más empleadores buscan contratar profesionales con una comprensión profunda de la sostenibilidad y la responsabilidad social, lo que les permite adaptarse a un entorno laboral en constante evolución y contribuir a la construcción de un futuro sostenible, fomentando la formación de ciudadanos globales conscientes de los desafíos y oportunidades que enfrenta el mundo contemporáneo.

La sostenibilidad adquirió un papel fundamental en el ámbito universitario, manifestándose a través de diversas acciones respaldadas por las políticas institucionales. En este sentido, se destacaron varias iniciativas concretas que contribuyeron significativamente a fomentar una cultura de sostenibilidad y responsabilidad ambiental dentro de la comunidad universitaria:

**En el año 2021**, la Universidad implementó el proyecto UP VERDE con el objetivo de promover la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental entre los miembros de la comunidad universitaria, enfocado en varios ejes de trabajo, incluyendo la gestión de residuos, eficiencia energética, movilidad sostenible, sensibilización y educación ambiental.

**Dentro de la facultad de Ciencias Empresariales**, se abordó la importancia de la sostenibilidad a través de investigaciones y desarrollos de planes de negocios enfocados en la disposición final de residuos. Los estudiantes demostraron la viabilidad y rentabilidad de emprendimientos sostenibles, fomentando la protección del entorno.

**Imagen 1.** Trabajo Final de Grado presentados por los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Empresa 2021

Tacuara Home S.R.L. "Fabricación y comercialización de muebles hechos de tacuara"	Lidia Zarza, Fátima Arce, Lilian Acosta, José Carlos Rodas
Tirec S.A. "Reciclado y disposición final de los neumáticos fuera de uso"	Shirley Carolina Martínez Díaz, Abner Ariel Pereira Caballero, Basilico Javier Miranda Ullón, Yvanna Raquel Benítez Rivas

**Fuente:** Ruiz Díaz (2022)

**En el 2023**, fue el proyecto "Hogares Sostenibles - Resiliencia Climática para un Futuro Mejor", llevado a cabo en la Universidad del Pacífico, liderado por el Ing. Diego E. Vallejo, obtuvo el primer lugar en el Fondo Concursable del Proyecto "Educación Ambiental a Jóvenes en Paraguay", demostrando su impacto positivo en la comunidad universitaria.

**Imagen 2.** Ing. Diego E. Vallejo ganador en el marco del Fondo Concursable



**Fuente:** Pacto Global (2023)

Siguiendo con las iniciativas de la Universidad, así también en el año 2023 la UP realizó una inversión importante en la formación de sus funcionarios en sostenibilidad, a través del Diplomado en Gestión del Desarrollo Sostenible de la XVII Cátedra del Pacto Global de las Naciones Unidas. Esta capacitación permitió a la Coordinación de Extensión Universitaria y Vinculación con el Entorno presentar proyectos y propuestas con un enfoque sostenible y efectivo.

**Imagen 3.** Flyer del Diplomado en Gestión del Desarrollo Sostenible

**Fuente:** Pacto Global (2023)

Desde las carreras también se ha venido realizando acciones en el marco de la sostenibilidad:

**En la carrera de Medicina**, se integraron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de la asignatura de **Ecología y Ambiente**. Se priorizó la aplicación de los ODS en el ámbito de la salud, así como en el funcionamiento de hospitales y universidades, incentivando a los estudiantes a desarrollar proyectos innovadores para incorporar los ODS en su práctica profesional.

**En la carrera de Nutrición**, se trabajó sobre los desperdicios de alimentos a través de la asignatura de alimentación y cultura.

**En Odontología**, se hizo hincapié en la sostenibilidad mediante el manejo adecuado de residuos patológicos, fomentando la concienciación sobre las repercusiones negativas de un incorrecto manejo de los mismos.

**Los estudiantes de Comunicación Audiovisual** participaron en el concurso "Reconociendo los ODS" organizado por el PNUD Paraguay. Este concurso tenía como objetivo difundir y empoderar los ODS en Paraguay, al tiempo que estimulaba la creatividad de los participantes y fomentaba habilidades cognitivas y socioemocionales a través de la producción de videos centrados en los ODS.

**Imagen 4.** Ganadores del Concurso audiovisual "Reconociendo los ODS" premió a los mejores cortos sobre comunidades sostenibles



**Fuente:** PNUD (2022)

Estas iniciativas y estrategias demostraron el compromiso de la universidad con la sostenibilidad, promoviendo la integración de prácticas responsables y fomentando un enfoque consciente hacia el cuidado del medio ambiente en diferentes áreas de estudio.

## OBJETIVOS

### General

Integrar el enfoque de sostenibilidad en los currículos de las carreras de Medicina, Nutrición, Odontología, Marketing, Administración de Empresas, Contabilidad, Diseño Gráfico y Comunicación Audiovisual potenciando a los estudiantes en conocimientos, valores y habilidades que promuevan la conciencia ambiental, responsabilidad social y preparación profesional para abordar retos socio ambientales de manera ética y efectiva, contribuyendo a una educación integral y al desarrollo sostenible.

### Específicos

- Proponer de manera sistemática contenidos y saberes vinculados a la sostenibilidad dentro del currículo de las carreras de Medicina, Nutrición, Odontología, Marketing, Administración de Empresas, Contabilidad, Diseño Gráfico y Comunicación Audiovisual, buscando que esta integración sea multidimensional y contextualizada.
- Fomentar un plan de estudio integral que enriquezca el currículo académico con conocimientos y experiencias prácticas en sostenibilidad, apoyados en una metodología pedagógica innovadora que incluye capacitaciones, cursos, talleres, simposios e investigaciones, para fomentar en los estudiantes un análisis crítico y una actitud proactiva hacia la sostenibilidad en su formación profesional.
- Propiciar una actitud crítica y reflexiva en los estudiantes, incentivando la participación activa en actividades que aborden retos ambientales y sociales desde una perspectiva inter y transdisciplinaria, asegurando que la educación recibida sea pertinente y de vanguardia en el contexto de los desafíos globales actuales.

## MARCO TEÓRICO

### Educación para el desarrollo Sostenible

Como herramienta fundamental para el desarrollo de la sostenibilidad surge la educación, por lo que se ha designado a la UNESCO como organismo encargado de organizar la implementación de la sostenibilidad dentro del currículum que a través de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) pretende dar cumplimiento a los objetivos que en esta gran iniciativa se plantean; promoviendo a la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad, e integrando el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza a todos los niveles (UNESCO, 2006).

La sostenibilidad en la educación superior debe reconocerse como una dimensión fundamental tanto de la formación humana, como de la gestión académica y administrativa, esencial para generar una interacción armónica, respetuosa y responsable de la comunidad académica con su entorno. Abordar la inclusión de la sostenibilidad en las universidades requiere de una perspectiva sistémica, para lo cual es necesario adentrarnos en todos y cada uno de los procesos, funciones, políticas, principios y objetivos de la educación superior, en la búsqueda de la coherencia académica y administrativa, a fin de comprometerse con una educación integral que se refleje no solo en el discurso sino en el contexto.

**Tabla 1.** Algunos de los retos para la educación sostenible

La revisión y actualización de planes y programas de estudio para incorporar competencias en sostenibilidad.
Análisis, diseño e implementación de asignaturas especializadas en sostenibilidad adaptadas a cada carrera profesional, complementado con la organización de cursos, talleres y simposios prácticos.
La elaboración de materiales didácticos específicos,
La capacitación de los docentes para que puedan guiar efectivamente el aprendizaje hacia la comprensión y aplicación de prácticas sostenibles en diversos escenarios profesionales.
Fortalecimiento de la investigación y ejecución de proyectos interdisciplinarios, así como de la extensión universitaria en la presentación de proyectos, propuestas y acciones para proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda y aplicada de las prácticas sostenibles en sus respectivos campos de estudio

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

Es importante comprender que la sostenibilidad en las IES, devela la responsabilidad social universitaria; teniendo en cuenta que se deben desplegar todos los esfuerzos necesarios para responder a la sociedad frente al compromiso de entregarle profesionales que prioricen en sus principios y en su actuar ético, la protección del ambiente y la búsqueda permanente de la calidad de vida y la equidad social; para ello es necesario que las IES comprometan a todas y cada una de las instancias que hacen parte integral de la gestión educativa.

### Rol de agenda 2023 y los ODS en la educación superior Paraguay

Las Naciones Unidas proveen un muy buen panorama para entender las implicancias tanto de la Agenda 2030 y los ODS. Los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años. (ONU, 2020).

Acordados en 2015 entre 193 países, los ODS describen los principales desafíos de desarrollo de la humanidad, de tal modo que la mejora económica sea socialmente provechosa para todos y ecológicamente sostenible. Los ODS son 17, cada uno presenta varias metas precisas para un total de 169 metas, las cuales se miden

gracias a 232 indicadores.

Según el Ministerio de Relaciones Exteriores (2021) de Paraguay en sus Informes y comunicados sobre el compromiso del país con la Agenda 2030 el Paraguay se compromete a través de la integración de los ODS en sus políticas, la participación activa de actores diversos, el seguimiento de los avances, la adaptación local, y la promoción de alianzas para trabajar hacia un desarrollo sostenible e inclusivo en línea con la Agenda 2030.

**Tabla 2.** *Universidad del Pacífico asumen su compromiso ante la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*

-	A través de una Integración Curricular, con un enfoque destinado a incorporar los principios y objetivos de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los programas académicos y planes de estudio, con el propósito de que los estudiantes adquieran conocimientos sobre temas cruciales como sostenibilidad, equidad, desarrollo económico y social.
-	Con la Extensión Universitaria y la Vinculación con el Entorno para difundir información sobre los ODS, sensibilizar sobre la importancia de la sostenibilidad y promover prácticas responsables en la sociedad. A través de iniciativas como jornadas, seminarios, talleres, entre otros, se busca visibilizar los ODS, fomentar la acción colectiva y movilizar a la comunidad universitaria y la sociedad en general.
-	Además, fomentar la investigación y proyectos que contribuyan al logro de los ODS, abordando problemáticas sociales y ambientales prioritarias. Es crucial no solo referirse a los 17 ODS, sino también analizar, difundir y enseñar las 169 metas asociadas, buscando conexiones con las asignaturas del plan de estudio para contribuir al cumplimiento de dichas metas de manera significativa.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

A continuación, el documento oficial donde encontrará las 169 metas de la Agenda 2030, además, los ODS con sus respectivos 232 indicadores:

Los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible deberían desglosarse, siempre que fuera pertinente, por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad y ubicación geográfica y otras características, de conformidad con los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales<sup>1</sup>.

Objetivos y metas (de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible)	Indicadores
<b>Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo</b>	
1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día)	1.1.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral internacional de pobreza, desglosada por sexo, edad, situación laboral y ubicación geográfica (urbana o rural)
1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales	1.2.1 Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza, desglosada por sexo y edad 1.2.2 Proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza, en todas sus dimensiones, con arreglo a las definiciones nacionales
1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables	1.3.1 Proporción de la población cubierta por sistemas o niveles mínimos de protección social, desglosada por sexo, distinguiendo entre los niños, los desempleados, los ancianos, las personas con discapacidad, las mujeres embarazadas, los recién nacidos, las víctimas de accidentes de trabajo, los pobres y los vulnerables
1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación	1.4.1 Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos 1.4.2 Proporción del total de la población adulta con derechos seguros de tenencia de la tierra: a) que posee documentación reconocida legalmente al respecto y b) considera seguros sus derechos, desglosada por sexo y tipo de tenencia

Puede acceder al documento haciendo [CLIC AQUÍ](#)

## **Hacia un compromiso social y Sostenible**

La universidad debe reflexionar y cambiar, ante todo, su modo de formar y producir conocimientos. Si se forma a la futura generación de profesionales sin darle herramientas para que sean socialmente responsables, es decir, para que puedan tomar conciencia de sus impactos sociales y ambientales y así desarrollar estrategias para que dichos impactos sean positivos, entonces la universidad no cumple con su rol social. Si se sigue aislando y separando las especialidades y disciplinas en facultades estancas, se corre el riesgo de que la visión estrecha de cada disciplina no permita la conciencia global de sus efectos colaterales en el conjunto social y planetario. Por lo tanto, la comunidad universitaria debe, primero, reflexionar sobre su modo de enseñar - aprender y de producir conocimientos a través de la investigación (Vallaey, 2006)

La Universidad del Pacífico reconoce el enorme potencial de las Instituciones de Educación Superior (IES) para guiar a la sociedad hacia la sostenibilidad. Es fundamental incorporar este tema en los procesos de formación para cumplir con la responsabilidad social y ambiental que conlleva su rol educativo. En este sentido, la universidad ha firmado acuerdos con la ONG A todo Pulmón, cuenta con la membrecía de Pacto Global Red Paraguay, iniciativa voluntaria promovidas por las Naciones Unidas y ha lanzado múltiples iniciativas institucionales, algunas de ellas ya mencionadas en la justificación.

### **Importancia de la sostenibilidad en el currículo**

Bajo el paradigma de la Sostenibilidad la UNESCO plantea la necesidad actual de integrar prácticas relacionadas al Desarrollo Sostenible (DS) a partir de la realidad presente en el siglo XXI, vinculada a conceptos de sociedad, medio ambiente y economía; los cuales surgen como nociones claves para alcanzar la sostenibilidad a nivel global. Dicho paradigma pretende estar directamente relacionado al contexto educativo, a través de la educación para el desarrollo sostenible (EDS), medida que a partir de la declaración del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS), queda de manifiesto de forma explícita como una de las múltiples iniciativas por las que se pretende incorporar al currículum problemáticas consideradas trascendentales para el futuro de la humanidad (UNESCO, 2006), más allá del agotamiento de recursos o el efecto invernadero; sino también problemáticas relacionadas a desigualdades económicas, pobreza, distribución dispar de recursos, conflictos bélicos, equidad y justicia social (Gutiérrez, Benayas y Calvo, 2006).

Mediante este enfoque, el presente proyecto pretende relacionar directamente la sostenibilidad con el currículo, intentando poner en el debate la importancia de incluir dicho enfoque en el aprendizaje de los futuros estudiantes de la Universidad del Pacífico; para que, de esta forma, se incorpore la sostenibilidad dentro del marco de competencias claves. Competencias que debieran abarcar tres aspectos principales del aprendizaje: lo cognitivo, metodológico y actitudinal; pues apuntan a una comprensión crítica de la problemática socio-ambiental global, a la adquisición de habilidades y procedimientos para la toma de decisiones, desde su concepción moral y ética (Aznar y Ull, 2009).

Centrando el debate en la educación situada en un mundo que cambia, una llamada al diálogo que se basa en los principios de respeto a la vida y la dignidad humana, igualdad de derechos y justicia social, respeto de la diversidad cultural, así como solidaridad internacional y responsabilidad compartida (UNESCO, 2015). De esta forma se pretende relacionar currículum, sostenibilidad y calidad, desde la oportunidad que la evaluación brinda como herramienta de construcción y mejora del currículum (Ávila, 2016), la cual entrega una visión panorámica de la realidad; en la que se cree necesaria la inclusión del desarrollo sostenible para lograr un cambio que guíe dicho proceso hacia la calidad.

## **Inclusión de la sostenibilidad en el currículo universitario**

Las IES son esenciales en la formación de profesionales que puedan participar en los desafíos de la sostenibilidad. Al respecto, Barrón (2020) sostiene que el principal reto de la educación superior es alcanzar la formación de ciudadanos éticos, solidarios, colaborativos, comprometidos con el planeta, en una sociedad globalizada, capaces de enfrentar la incertidumbre". La educación para la sostenibilidad puede considerarse una brújula en la búsqueda de una nueva relación entre la humanidad y la naturaleza, ya que proporciona pautas de comportamiento individual y colectivo.

La importancia de la educación para la sostenibilidad ha sido manifestada de manera explícita en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dentro del Objetivo 4 "Educación de Calidad", el cual se enfoca en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. La ONU plantea que "La educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible. Además, de mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar a abastecer a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas más grandes del mundo" (ONU, 2020). Como parte de este objetivo, la meta 4.7 plantea:

"Asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible."

La visión de la Universidad retoma los principios de la sostenibilidad y busca incidir significativamente en la construcción de competencias y capacidades para la transición hacia la sostenibilidad.

## **Integrando competencias y valores para la formación integral de estudiantes universitarios**

La transversalidad se refiere a la integración de competencias y valores esenciales, independientemente del área de estudio, para fortalecer el perfil de los futuros profesionales. Destacando su importancia en la sostenibilidad, se busca incorporar temas fundamentales de manera cohesiva en el currículum, tanto vertical como horizontalmente. Según Díaz-Barriga (2010), estos temas deben actuar como ejes centrales del trabajo académico, presentes en varias asignaturas y etapas curriculares, incentivando una reflexión crítica integral. Para lograr el objetivo de la transversalidad curricular, es crucial que todos los elementos del currículo, y la comunidad universitaria en su conjunto, alinean sus esfuerzos hacia los ideales educativos definidos por la filosofía y el modelo pedagógico de la institución. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad emergen como cualidades fundamentales de este enfoque, facilitando el desarrollo de soluciones a problemas complejos más allá de los límites tradicionales de cada disciplina.

**Tabla 3.** *Implicancia de algunas características relevantes de la transversalidad curricular como estrategia*

- Diferir de una visión disciplinar, fragmentaria y enciclopedista del conocimiento y el aprendizaje.
- Favorecer que las temáticas emergentes, componentes o capacidades profesionales permeen el currículo en sus diferentes elementos, aun cuando no formen parte propiamente del objeto de estudio de las disciplinas, pero son prioritarias para la formación del estudiante y para afrontar las problemáticas y temas de interés local, nacional e internacional.
- Constituir un puente de unión entre el conocimiento académico y el capital cultural de estudiantes y docentes.
- Contribuir al aprendizaje efectivo de la comunidad universitaria, al contextualizar y orientar el conocimiento académico con vivencias derivadas de la socialización.
- Promover la aprehensión de valores y la formación de actitudes, con base en una perspectiva holística y no fragmentada del aprendizaje y del conocimiento.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

### **Estrategias transversales para integrar la sostenibilidad en la Educación Universitaria**

Con la finalidad de incorporar de manera transversal la sostenibilidad, se recomienda llevar a cabo un mapeo curricular, estrategia que permite examinar la articulación de los diferentes elementos de los ambientes institucionales, orientados a logros de aprendizajes compartidos, para entender mejor en dónde identificarlos, evaluarlos, documentarlos y promoverlos. En buena medida, esta estrategia permite reconocer y promover el alineamiento curricular, en concordancia con la incorporación de la sostenibilidad, respecto a los resultados de aprendizaje que se espera lograr. En ese sentido, propicia el reconocimiento de las relaciones entre todos los componentes del currículo formal, y su impacto en el aula.

La forma más común de este mapeo es cuando se realiza a nivel de plan de estudios, pues hace visible cómo las asignaturas, módulos o actividades académicas propuestas están alineadas para los resultados de aprendizaje que se busca lograr (NILOA, 2018). No obstante, considerando que los aprendizajes no solamente tienen lugar a partir de los contenidos, es necesario identificar los espacios en los que estos se generan; así como las estructuras institucionales, formas de trabajo, prácticas e interacciones que los promueven.

Para llevar a cabo el mapeo, se recomienda conformar un grupo de trabajo que integre uno o varios expertos en sostenibilidad en el área de conocimiento y/o disciplina del plan de estudios a revisar o crear; preferentemente, que formen parte de la entidad donde se realizará el proceso de revisión o creación teniendo en cuenta lo que puntos que siguen:

#### **1. Análisis para la incorporación de la sostenibilidad en el contexto universitario.**

Se recomienda ubicar y destacar acciones llevadas a cabo por docentes de la universidad que, por iniciativa propia han incorporado la sostenibilidad en la sala de clase, ya sea a través de contenidos, estrategias de enseñanza y de aprendizaje o actividades extracurriculares, como grupos de estudio, proyectos en la entidad u otras actividades. Estas acciones dan cuenta del compromiso docente respecto a la inclusión de este tema y formas de trabajo orientadas a su aprendizaje en la práctica y, al mismo tiempo, se convierten en espacios estratégicos en los cuales se puede seguir apoyando el proceso de transversalidad curricular de la sostenibilidad, para ello la institución debe brindar:

- a.** Espacios formativos para actores claves de la institución: La formación en, sobre y para la sostenibilidad los docentes de la universidad son fundamental, ya que son quienes forman a los profesionales, promueven

los aprendizajes y, en conjunto con los estudiantes, exploran y aprenden sobre la realidad con el objetivo de contribuir a su transformación.

- b. Organización en los procesos académicos: Se entiende a la organización académica como la forma en que se establece y realiza el trabajo dentro de la institución y los procesos que implica, tales como: *Cambios curriculares; Las consultas a la comunidad y la implementación de nuevos procesos de carácter académico.*

De ahí que la transversalidad promueva abordajes de las problemáticas, desde esta organización, de forma interdisciplinaria y transdisciplinaria; al poner sobre la mesa la incorporación de los temas emergentes, como la sostenibilidad, desde los procesos organizativos.

## 2. **Mapeo Curricular para la Integración de la Sostenibilidad en los Programas de Estudios**

El mapeo de un plan de estudios permite identificar la alineación, las lagunas, las repeticiones, las incoherencias y los puntos fuertes con el fin de llevar a cabo los ajustes necesarios en aras de mejorarlo (García y Gairín, 2011). Para llevar a cabo este proceso, es importante identificar la estructura del plan de estudios de las carreras.

El mapa curricular es la expresión gráfica de la estructura y organización de un plan de estudios en relación con el desarrollo gradual de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en un eje temporal. En las asignaturas, módulos o actividades académicas, el mapeo tiene la finalidad de identificar aquellos espacios en los que se promueve el logro de aprendizajes y competencias sobre sostenibilidad; así como las formas en que se llevarán a cabo y cómo se evaluarán.

En el caso en que se decida incluir una o más asignaturas, módulos o actividades académicas de aporte sustancial en materia de sostenibilidad, se recomienda que aquellas que tocan temáticas generales se impartan en los primeros semestres del plan de estudios (y sean obligatorias). Aquellas asignaturas, módulos o actividades académicas que aborden temas más específicos pueden impartirse posteriormente y ser obligatorias u optativas.

Finalmente, se considera oportuno enfatizar que cada carrera, a través de los procedimientos institucionales necesarios, decidirá el nivel de incorporación de la sostenibilidad que considere pertinente, de acuerdo con sus características, historia y dinámicas propias, de modo que las decisiones acerca de la forma de incorporar la sostenibilidad en el plan de estudios (conocimientos, temáticas, valores, conductas) puede variar de una carrera a otra. Esta incorporación puede ir desde incluir un tema en una o varias asignaturas, módulos o actividades académicas y/o actividades de extensión universitaria; la creación de programas de estudio específicos; la revisión de la bibliografía utilizada e incluso, considerar esta perspectiva como eje transversal de todos sus planes de estudios.

**Se sugiere señalar de manera breve que la propuesta formativa ha incorporado la sostenibilidad, destacando las formas o acciones que se han seguido para ello:**

- En el caso de la creación de un plan de estudios, se puede incluir información sobre experiencias previas de la carrera en materia de sostenibilidad al describir los estudios, actividades académicas o acciones que preceden a la conformación del plan de estudios que se propone.
- En el caso de la modificación de un plan de estudios, es importante incluir la descripción histórica de los cambios de que ha sido objeto el plan vigente, para con ellos identificar y destacar si ya se había incluido anteriormente la sostenibilidad y de qué manera.

**En el caso de la modificación de un plan de estudios, se recomienda incorporar la sostenibilidad en los siguientes aspectos:**

- El modelo educativo que definirá los procesos de enseñanza y aprendizaje en el marco de la(s) disciplina(s) en cuestión.
- La evaluación realizada al plan de estudios vigente.
- Las necesidades sociales, económicas, tecnológicas y culturales a atender.
- Los requerimientos y tendencias actuales y futuras de la disciplina, tanto a nivel nacional como internacional.
- La existencia de planes de estudio similares que se impartan en el país o en el extranjero.
- Las líneas de investigación más importantes en la entidad académica responsable y en las participantes o asesoras, cuando así corresponda.

Cabe destacar que, en los casos de creación o modificación curricular, con sus respectivos planes de estudio, la sostenibilidad puede ser incluida en una gran variedad de asignaturas, módulos o actividades académicas, aunque su enfoque y la profundidad de su tratamiento puede variar entre las diferentes disciplinas, campos y áreas de conocimiento que integran los planes de estudio. Es fundamental que, en este caso, se cuente con personal docente capacitado para impartir la asignatura, módulo o actividad académica desde su implementación en el plan.

**3. Análisis de los programas de estudio para la Integración de la Sostenibilidad: Consideraciones Cruciales**

Para el diseño del programa de estudios por competencias/objetivos se deben considerar las unidades de aprendizaje/contenidos, estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje, evaluación y perfil de egreso, es necesario considerar los resultados de la información obtenida relativa a las necesidades de la comunidad, y de los diagnósticos existentes en la Universidad, respecto a la importancia de incluir asignaturas, módulos y actividades académicas en materia de sostenibilidad. Algunos elementos a considerar son:

- Tendencias en el desarrollo de las asignaturas/ unidades de aprendizaje del plan de estudios en que se insertará la asignatura, relacionadas con la crisis socioambiental.
- Problemáticas presentes en la comunidad en materia de sostenibilidad.
- Contenidos temáticos del plan o planes de estudio vinculados con la sostenibilidad.
- Experiencias de incorporación de la sostenibilidad en asignaturas, módulos o actividades académicas o en grupos de trabajo extracurricular.
- Aprendizajes esperados.
- Contenidos temáticos.
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Evaluación.
- Impacto en la comunidad.

**Figura 1.** *Propuestas para implementar la sostenibilidad en el currículo*

**Líneas de acción para la implementación de la sostenibilidad en el currículo**



**Fuente:** Elaboración propia (2023)

Para la implementación del currículo sostenible en las carreras se podrá seleccionar aquella línea de acción de interés a ser abordada. acompañamiento durante la implementación para garantizar el logro de los objetivos planteados en la integración de la sostenibilidad en la Universidad.

**1. Integración curricular,** para incluir la sostenibilidad como tema emergente en los planes y programas de estudio de la UP, se propone la transversalidad como estrategia curricular para el diseño y modificación de asignaturas, módulos, en las siguientes dos vías:

PLANES DE ESTUDIOS

- a. Inclusión en el plan de estudio de las carreras como asignaturas obligatorias.
- b. Inclusión en el plan de estudio de las carreras como asignaturas optativas.

PROGRAMAS DE ESTUDIO

- a. Inclusión de contenido en las asignaturas/unidades de aprendizaje, que hacen referencia a temas relacionados con la signatura en ámbitos de sostenibilidad.

Ambas formas permiten, de manera complementaria, abordar los retos y problemas socioambientales que se enfrentan en el mundo contemporáneo, puesto que demandan promover una formación universitaria integral, sensible y responsable, que, entre otras acciones, considere la incorporación de temas y problemas emergentes en los planes y programas de estudio, entre los que se encuentra la sostenibilidad.

**1.1. Orientación para la implementación de la sostenibilidad desde las actividades académicas**

**Tabla 4.** *Planificación y diseño curricular desde la carrera*

**Realizar un estudio de necesidades en las carreras para desarrollar una ruta de aprendizaje sostenible a través de:**

- Revisión de los planes de estudio existentes y diseño de nuevas asignaturas, saberes y/o unidades de aprendizaje, que incorporen principios de sostenibilidad.
- Definición de objetivos, temarios y métodos de evaluación alineados con la sostenibilidad, teniendo en cuenta cada carrera.
- Estableciendo métodos de evaluación que reflejen la comprensión y aplicación de conceptos de sostenibilidad por parte de los estudiantes, y retroalimentar este proceso en el desarrollo curricular.
- Incorporación de estrategias didácticas y pedagógicas relacionadas con la sostenibilidad en las asignaturas/unidades de aprendizaje, contenidos y/o estrategias pedagógicas.
- Seleccionando competencia genérica o transversal en sostenibilidad.

- Facilitando el diálogo y la colaboración entre docentes de diferentes disciplinas para elaborar contenidos curriculares que aborden la sostenibilidad desde múltiples perspectivas.
- Animando a los docentes a incorporar tecnologías educativas y plataformas de aprendizaje electrónico que faciliten la enseñanza de temáticas sostenidas.
- Incorporación en cronogramas de extensión universitaria actividades centradas en la sostenibilidad, con temas específicos para cada carrera para la implementación de estas asignaturas.
- Desarrollar un comité interdisciplinario de profesores para diseñar propuestas que integren conceptos de sostenibilidad y ética profesional, como también en la forma de impartir las clases, como, por ejemplo:
  - Módulos de sostenibilidad adaptados a cada carrera.
  - Asignaturas que aborden problemáticas ambientales en el contexto de cada carrera.
  - Selección de contenidos y expertos, teniendo en cuenta las carreras.
  - Incluir asignaturas electivas u optativas – obligatorias de sostenibilidad en las mallas curriculares comunes a todos los programas.
  - Incorporar casos de estudio relevantes y actuales que ilustren la aplicación práctica de conceptos de sostenibilidad en cada disciplina.
  - Proponer la ética sostenible en discusiones y debates académico.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

### **Tabla 5.** *Gestión desde la docencia*

- Realizar estudios de caso o proyectos prácticos con impacto tangible en la sostenibilidad, relacionados a las carreras.
- Fomentar la participación de estudiantiles en actividades referidas a la sostenibilidad y la responsabilidad social teniendo en cuenta la naturaleza de la carrera.
- Implementar en clases materiales didácticos interactivos para enseñar sobre sostenibilidad.
- Proponer competencias transversales para el desarrollo de trabajo en equipo y liderazgo a través de proyectos sostenibles, teniendo en cuenta las carreras.
- Aplicar estrategias activas participativas como: Aula invertida; Aprendizaje Basado en Proyectos; Aprendizaje Basado en Problemas; Aprendizaje Basado en Casos; Aprendizaje Servicio; Aprendizaje Colaborativo; Aprendizaje Basado en Investigación.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

## **2. Extensión Universitaria y Vinculación con el Entorno**

Iniciativas y propuestas destinadas a promover la conciencia ambiental, la acción social y el compromiso con la sostenibilidad entre los miembros de la comunidad universitaria. Estas acciones, que abarcan desde la organización de eventos educativos y la implementación de proyectos ambientales hasta la colaboración con entidades externas y la capacitación de docentes, buscan no solo generar un impacto positivo en el entorno académico, sino también empoderar a los estudiantes para contribuir activamente a un futuro más sostenible y socialmente responsable.

- **Iniciativas:** Eventos para recoger residuos, fomentar el reciclaje y concienciar sobre la importancia de mantener un entorno limpio. -Proponer actividades como Plantaron en el Ecoparque, Ñu Guazú, etc. -Proponer conferencias, paneles y talleres para informar y debatir sobre el cambio climático, sus efectos y acciones para combatirlo. -Sugerir proyectos asociados y/o de RSU, para promover su uso responsable. -Proponer campañas de sensibilización sobre la importancia de reducir el desperdicio de alimentos a través de campañas educativas y acciones prácticas en comedores universitarios. -Realizar compras sostenibles en eventos de la coordinación. -Proponer la realización de carteles alusivos a la concientización del uso responsable y racional de la energía y del agua. -Realizar actividades de extensión a través de asignaturas/unidad de aprendizaje con el acompañamiento del docente extensionista en el marco de la sostenibilidad

- **Mediante redes y/o alianzas proponer:** -Articular con aliados, mediante convenios la participación de los estudiantes en programas de voluntariado y pasantías enfocados en sostenibilidad. -Proponer programas de capacitación (cursos a congresos, seminarios, simposios, conferencias, talleres, webinars, grupos de trabajo o foros de formación, nacionales y/o internacionales) para docentes en materia de sostenibilidad, dirigidos por expertos en sostenibilidad. -Invitar a expertos nacionales e internacionales para que compartan conocimientos y mejores prácticas. -Apoyar la implementación de proyectos sostenibles dentro y fuera del entorno académico. -Cooperar en la difusión de los resultados de las investigaciones en sostenibilidad. -Para la evaluación de la efectividad de los resultados de los programas de capacitaciones se recomienda aplicar una encuesta de satisfacción a los participantes y así obtener el feedback de los participantes.
- **Compromiso Social – RSU:** -Desde la responsabilidad social universitaria se debe analizar posibles acciones atendiendo las comunidades que serán trabajadas a modo de impactar positivamente para generar cambios de comportamiento y actitudes y revitalizar el compromiso de los estudiantes fuera de las fronteras de la institución potenciando procesos transformadores para el fortalecimiento de sus competencias desde modelos de participación y empoderamiento social. -Colaborar en iniciativas de sostenibilidad a través de proyectos de RSU. -Difusión del proyecto respecto a la importancia de la sostenibilidad en la educación superior y su impacto en el futuro profesional de los estudiantes.
- **Invitar a los estudiantes a:** -Participar actividades de extensión universitaria en el marco de la línea ecológica como acciones comunitarias que promueven la responsabilidad ambiental. -Colaborar en programas/proyectos y/o actividades de educación ambiental, fomentados por la universidad, así como como por entidades externas. -Participar en iniciativas de reciclaje, conservación o restauración ambiental. -Participar en actividades en el marco del voluntariado con organizaciones dedicadas a proyectos de liderazgo en sostenibilidad.

### 3. Investigación

La promoción de la investigación interdisciplinaria en el ámbito de la sostenibilidad se erige como un pilar fundamental en el fomento del enfoque colaborativo y la diversidad de perspectivas en la academia. -Incentivar la realización de proyectos de investigación que aborden problemáticas sostenibles desde distintas disciplinas no solo fortalece el trabajo en equipo, sino que también estimula la integración de conocimientos diversos para afrontar desafíos complejos de manera integral.

- **Iniciativas:** -Impulsar proyectos de investigación interdisciplinarios sobre sostenibilidad, fomentando el trabajo colaborativo entre áreas de estudio, tanto a nivel nacional como internacional. -Fomentar fondos concursables para proyectos de investigación en sostenibilidad que impulsen la colaboración entre diferentes facultades. -Organizar talleres de metodología de investigación específicos para proyectos interdisciplinarios en sostenibilidad. -Fomentar la publicación de investigaciones y la participación en conferencias académicas para dar visibilidad a los resultados y avances. -Potenciar redes de investigadores y establecer estrategias para estar presentes en lugares estratégicos. -Fomentar proyectos de investigación relacionados con la sostenibilidad. -Facilitar la participación estudiantil en eventos de investigación, tanto como asistentes como presentadores de sus propios trabajos de investigación en sostenibilidad.

## Propuestas de actividades sostenibles

La promoción de la sostenibilidad en el ámbito universitario es un elemento fundamental en la formación integral de los estudiantes y en la consecución de una sociedad más consciente y responsable. En este contexto, se han desarrollado una serie de propuestas y actividades desde diferentes carreras académicas para fomentar la sostenibilidad a través de acciones concretas y la integración de enfoques sostenibles en los planes de estudio.

**Tabla 6.** *Sugerencias de actividades por carreras*

<b>Carreras</b>	<b>Acciones por carreras</b>
<b>Medicina</b>	<p>Incluir aspectos de medicina ambiental en el plan de estudios para concienciar sobre la interacción entre salud humana y salud ambiental.</p> <p>Fomentar la investigación en medicina preventiva y enfoques holísticos que consideren el impacto de factores ambientales en la salud.</p> <p>Promover prácticas médicas sostenibles que reduzcan el desperdicio de recursos y la contaminación.</p> <p>Implementar programas de reciclaje en los hospitales y centros de salud.</p> <p>Fomentar la educación sobre estilos de vida saludables y sostenibles entre los pacientes.</p>
<b>Nutrición</b>	<p>Promover la educación sobre dietas sostenibles y su impacto en la salud personal y el medio ambiente.</p> <p>Incorporar en los planes de estudio la importancia de la producción de alimentos sostenibles y el acceso equitativo a una alimentación saludable.</p> <p>Proponer huertos urbanos en espacios compartidos para promover la agricultura sostenible y la alimentación saludable.</p> <p>Promover una alimentación saludable y sostenible, como el consumo de alimentos locales y de temporada.</p> <p>Apoyar la agricultura sostenible y la producción de alimentos orgánicos (campus en la UP).</p> <p>Reducir el desperdicio de alimentos a través de programas de sensibilización y donaciones</p>
<b>Odontología</b>	<p>Integrar en el currículo principios de odontología sostenible y el uso de materiales dentales respetuosos con el medio ambiente.</p> <p>Incentivar prácticas clínicas que minimicen el uso de recursos y residuos odontológicos.</p> <p>Adoptar tecnologías y materiales dentales eco-amigables.</p> <p>Implementar sistemas de gestión de residuos dentales seguros y sostenibles.</p> <p>Educar a los pacientes sobre la importancia de la higiene bucal sostenible.</p>
<b>Diseño Gráfico</b>	<p>Enseñar principios de diseño sostenible y eco-amigable para reducir el impacto ambiental de los productos gráficos.</p> <p>Incluir proyectos que aborden la sensibilización sobre temas ambientales y sociales a través del diseño.</p> <p>Utilizar materiales y técnicas de impresión respetuosas con el medio ambiente.</p> <p>Colaborar con organizaciones y empresas comprometidas con la sostenibilidad en sus campañas gráficas.</p>
<b>Comunicación Audiovisual</b>	<p>Promover la creación de contenidos audiovisuales que difundan mensajes positivos sobre la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente.</p> <p>Fomentar la producción audiovisual responsable, utilizando equipos y recursos de manera eficiente.</p> <p>Colaborar en la producción de documentales o campañas sobre temas ambientales y sociales.</p>

	Adoptar prácticas de producción responsables, como el uso de equipos energéticamente eficientes.
<b>Administración y Contabilidad</b>	Integrar la responsabilidad social corporativa y la rendición de cuentas ambiental en la formación de futuros administradores y contadores. Enseñar e implementar prácticas de gestión económica responsables y transparentes que consideren el impacto social y ambiental. Integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza en la gestión empresarial. Implementar prácticas contables que fomenten la transparencia y la responsabilidad social. Desarrollar planes de sostenibilidad empresarial y reportes de impacto ambiental. Implementación de asignaturas como auditoría ambiental o la evaluación de impacto social, alimentación saludable y sostenible. Enfoque en contabilidad ética y transparente.
<b>Marketing</b>	Enseñar estrategias de marketing sostenible para promover productos y servicios ecoamigables. Fomentar la ética en la publicidad y la promoción de mensajes responsables sobre sostenibilidad. Promover productos y servicios sostenibles a través de campañas de concienciación. Utilizar estrategias de marketing verde y ético para sensibilizar a los consumidores. Colaborar con marcas comprometidas con la sostenibilidad para promover prácticas responsables.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

### **Sugerencias de competencias genéricas relacionadas con la sostenibilidad**

A fin de convertirse en personas que sean capaces de llevar a cabo estas tareas, la UNESCO (2015) propone que los estudiantes necesitan desarrollar habilidades transversales y ocho competencias clave que son relevantes para abordar los desafíos en materia de sostenibilidad.

**Tabla 7.** *Sugerencias de competencias genéricas relacionadas con la sostenibilidad*

<b>Competencia de pensamiento sistémico</b>	Las habilidades para reconocer, analizar y comprender las relaciones entre los elementos de los sistemas de estudio y reconocerlos como sistemas complejos; para pensar cómo están integrados los sistemas dentro de los distintos dominios y escalas; y para lidiar con la incertidumbre.
<b>Competencia de anticipación</b>	Las habilidades para comprender y evaluar múltiples escenarios futuros; para crear visiones propias de futuro; para aplicar el principio de precaución; para evaluar las consecuencias de las acciones; y para lidiar con los riesgos y los cambios.
<b>Competencia normativa</b>	Las habilidades para comprender y reflexionar sobre las normas y valores que subyacen en nuestras acciones, y para negociar los valores, principios y objetivos de sostenibilidad en un contexto de conflictos de intereses y concesiones mutuas, conocimiento incierto y contradicciones.
<b>Competencia estratégica</b>	Las habilidades para desarrollar e implementar acciones innovadoras y eficientes que fomenten la sostenibilidad a nivel local y más allá.
<b>Competencia de colaboración</b>	Las habilidades para aprender de otros; para comprender y respetar las necesidades, perspectivas y acciones de otros; para identificarse y ser sensibles con otros; para abordar conflictos en grupo, y para facilitar la resolución de problemas de manera colaborativa y participativa

<b>Competencia de pensamiento crítico</b>	La habilidad para cuestionar normas, prácticas y opiniones; para reflexionar sobre los valores, percepciones y acciones propias, y para adoptar una postura propia ante las diferentes perspectivas de la sostenibilidad.
<b>Competencia de autoconciencia</b>	La habilidad para reflexionar y repensar sobre el rol que cada uno tiene en la comunidad local y en la sociedad; de evaluar de forma constante e impulsar las acciones individuales; y de lidiar con los sentimientos y deseos personales.
<b>Competencia integrada de resolución de problemas</b>	La habilidad general para aplicar distintos marcos de resolución de problemas a problemas socioambientales complejos, e idear opciones de solución equitativa que fomenten la sostenibilidad, integrando conocimientos diversos y las competencias antes mencionadas. Esta competencia es crucial para el trabajo transdisciplinario, como se explicará más adelante.

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

## RESULTADOS ESPERADOS

La implementación de la educación para el desarrollo sostenible - EDS sólo puede lograrse a través de un proceso de cambio que contemple un mayor involucramiento de los docentes en la toma de decisiones que afectan sus actividades académicas puestos que son los principales responsables de cumplir los propósitos del modelo educativo y principalmente de la perspectiva de la educación para el desarrollo sostenible.

En lo que respecta al currículo universitario, el enfoque de la EDS estimula la transición de un modelo tradicional de enseñanza y aprendizaje que satisfizo a una sociedad industrial, caracterizada por la formación disciplinar limitándose a la formación de competencias profesionalizante, hacia un nuevo enfoque caracterizado por la flexibilidad curricular para desarrollar en los estudiantes el conocimiento, las actitudes y los comportamientos necesarios para la solución a los problemas que atiende el desarrollo sostenible, ampliando las capacidades de los futuros profesionales para actuar de forma más sostenible.

La EDS implica concebir un aprendizaje centrado el estudiante, así como también, insta al cambio en las metodologías y estrategias que permita desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes y la resolución de problemas a efecto de que puedan intervenir en la solución de los problemas socioambientales.

Estos resultados deberían ser medidos tanto cualitativamente como cuantitativamente para evaluar con precisión el éxito del proyecto y determinar áreas para mejoras futuras. Después de la implementación, se evaluará el impacto a largo plazo del proyecto sobre los estudiantes, la institución y posiblemente en entornos más amplios.

Los resultados esperados de un proyecto de esta envergadura pueden variar dependiendo de los objetivos específicos planteados en la etapa de planificación, pero en términos generales, podríamos anticipar los siguientes:

### 1. Desde la integración curricular

- Los planes de estudio de las diferentes carreras incluyen con éxito módulos y contenidos relacionados con la sostenibilidad.
- Desarrollo de asignaturas especializadas que tratan las cuestiones ambientales y sociales de forma integral.
- Desarrollo de proyectos interdisciplinarios que aborden problemáticas sostenibles desde diversas perspectivas.
- Colaboración interdisciplinaria en la resolución de problemáticas socio-ambientales.
- Contribución al desarrollo sostenible de la comunidad a través de la formación de profesionales conscientes y responsables.

- Desarrollo de proyectos e iniciativas sostenibles en el ámbito académico y profesional.
- Incremento en la demanda y la satisfacción en los talleres y cursos ofrecidos.
- Establecimiento de una serie de eventos académicos recurrentes en torno a la sostenibilidad que generan discusión y promueven la colaboración.
- Mayor colaboración entre facultades y disciplinas, así como entre la universidad y los profesionales externos.

## **2. Desde la extensión universitaria y vinculación con el entorno**

- Un incremento en la conciencia ambiental y social a través de la comunidad universitaria.
- Estudiantes con conocimientos sólidos sobre sostenibilidad en el contexto de sus carreras.
- Los estudiantes y docentes tienen un conocimiento más profundo y una mayor apreciación de la importancia de la sostenibilidad y la ética profesional en sus campos de estudio.
- Estudiantes conscientes y preparados para aplicar prácticas sostenibles en su desempeño profesional.
- Los estudiantes adquieren habilidades prácticas para implementar prácticas sostenibles en sus futuras profesiones.
- Formación de redes y alianzas con organismos gubernamentales y otras universidades que comparten objetivos de sostenibilidad.
- Incremento en proyectos de colaboración y financiación relacionados con la sostenibilidad gracias a la expansión y fortalecimiento de la red de contactos de la universidad.
- Los egresados muestran un fuerte sentido de responsabilidad social y ambiental en sus profesiones.
- Los empleadores reconocen y valoran las competencias de los graduados en sostenibilidad, lo que mejora su empleabilidad y éxito profesional.

## **3. Desde la investigación - producción de conocimiento**

- Publicaciones académicas y trabajos de investigación de alta calidad que contribuyen al cuerpo de conocimiento sobre sostenibilidad.
- Mejoras en la metodología de investigación interdisciplinaria y su aplicación en el estudio de problemas de sostenibilidad.
- Implementación de proyectos de investigación que resultan en impactos positivos tangibles en las comunidades y el medio ambiente.
- Las estrategias y soluciones desarrolladas a través de la investigación y la actividad académica se aplican en contextos reales, liderando cambios significativos en la sociedad.

## **METODOLOGÍA**

La metodología incluirá la revisión curricular, el diseño de nuevas asignaturas, la planificación de cursos y talleres, la selección de conferenciantes expertos en sostenibilidad, y la evaluación continua de la integración de la sostenibilidad en cada disciplina. Se aplicará un enfoque participativo que involucre a estudiantes, docentes y expertos externos en la temática de sostenibilidad, aplicando una metodología mixta que incorpore elementos de planificación estratégica, seguimiento y evaluación, y mejora continua. A continuación, se detallan los pasos metodológicos que podrían seguirse:

- Análisis de necesidades
- Planificación estratégica
- Implementación enfocada y evaluación para la mejora continua.
- Retroalimentación continua.
- Esquema de monitoreo y preparación de informe de resultados.
- Difusión de los avances del proyecto a través de generación de noticias.

- Finalmente, se evaluará el impacto a largo plazo, buscando mecanismos para la sostenibilidad y oportunidades de escalabilidad del proyecto.

La metodología promueve adaptabilidad, aprendizaje continuo y colaboración activa de los actores involucrados, con el objetivo final de inculcar prácticas sostenibles y ética en la conciencia profesional de los estudiantes. Esta metodología se beneficia al poder ajustarse permitiendo la revisión y mejora constante. Además, fomenta la transparencia y la rendición de cuentas en todas las etapas del proyecto.

## RECURSOS

Los recursos necesarios para la implementación del proyecto incluyen:

### Recursos humanos:

- Se espera que el número y perfiles de docentes de las carreras, asignatura y enseñantes, investigadores, que formarán parte del plantel académico, así como el personal docente que fungirá como tutores(as) del plan de estudios cuenten con los conocimientos y competencias para abordar los temas de sostenibilidad, así como con habilidades y experiencia en la implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje orientados a promover los aprendizajes esperados en temas de sostenibilidad.

### Recursos materiales

- En esta sección se puede identificar si es necesario incluir bibliografía en materia de sostenibilidad (general y vinculada con la disciplina).
- Espacios para la realización de cursos y talleres, materiales didácticos ([SDSN](#), [TeachingSDGs](#), [UNESCO](#), [Coursera](#), [ScienceDirect](#))

Sustainable Development Solutions Network (SDSN): Ofrece una amplia gama de recursos educativos sobre los ODS, incluidos informes, guías prácticas y estudios de caso que pueden ser particularmente útiles en cursos relacionados con la salud, el bienestar y la nutrición sostenible.
TeachingSDGs: Es una plataforma que promueve la educación sobre los ODS en todas las disciplinas. Aunque su enfoque inicial no es específicamente en medicina o nutrición, ofrece recursos transversales que pueden adaptarse a estas áreas.
UNESCO: Ofrece un programa de formación de docentes que proporciona módulos educativos interactivos sobre sostenibilidad. Aunque es bastante amplio, algunos módulos pueden ser especialmente relevantes para la enseñanza de prácticas sostenibles en la salud y la nutrición.

### Riesgos y Contingencias

Cada uno de estos riesgos debe ser monitorizado de forma constante y abordado con planes de contingencia sólidos que sean parte del plan general de gestión del proyecto. Esto asegura no solo la mitigación de riesgos sino también la capacidad de reaccionar de manera efectiva ante imprevistos.

**Tabla 8.** Riesgos y Contingencias

Riesgos	Contingencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia institucional.</li> <li>- La oposición de estudiantes o personal académico puede ocurrir al introducir nuevas metodologías o contenidos.</li> <li>- Falta de recursos o resistencia por parte de docentes.</li> <li>- Retrasos en la implementación de actividades que pueden afectar la cohesión del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Comunicación afectiva.</i></li> <li>- <i>Promover la sensibilización sobre la importancia de la sostenibilidad en la educación.</i></li> <li>- <i>Explorar múltiples fuentes de financiamiento y diseñar un presupuesto flexible que pueda ajustarse a fondos variados.</i></li> <li>- <i>Crear materiales informativos y/o capacitaciones para facilitar la transición</i></li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las colaboraciones con expertos y profesionales pueden no materializarse como se esperaba.</li> <li>- Los materiales o la colaboración recibida podrían no cumplir con los estándares de calidad esperados.</li> <li>- Existe el riesgo de que los resultados no cumplan con las expectativas iniciales.</li> <li>- Las innovaciones tecnológicas pueden hacer que los contenidos se vuelvan obsoletos rápidamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>y resaltar los beneficios del nuevo enfoque.</li> <li>- Establecer acuerdos claros y mantener una red activa de profesionales dispuestos a participar.</li> <li>- Establecer procesos de revisión y validación de calidad para todos los insumos y colaboraciones del proyecto.</li> <li>- Mantener actualización permanente de contenidos y flexibilidad para incorporar nuevas tecnologías.</li> </ul>
---	---

**Fuente:** Elaboración propia (2023)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albareda-Tiana, Silvia, y Gonzalvo-Cirac, Margarita. (2013). Competencias genéricas en sostenibilidad en la educación superior. Revisión y compilación. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 32, 141-59. <https://doi.org/10.15198/seeci.2013.32.141-159>
- Ávila-Gómez, M. (2016). La evaluación de calidad como medio de transformación educativa. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 1(1), 50-69. <https://revistas.uam.es/rep/article/view/12244>
- Aznar, P. y Ull, M. (2009). La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. *Revista de Educación*, N° Extra 1, 219-237. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3019436>
- Barrón Tirado, M. C. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 66-74). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. [https://www.repositorionacionalcti.mx/recurso/oai:132.248.192.241:IISUE\\_UNAM/540](https://www.repositorionacionalcti.mx/recurso/oai:132.248.192.241:IISUE_UNAM/540)
- Biasutti, M., y Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>
- Cebrián, G., Grace, M., y Humphris, D. (2015). Academic staff engagement in education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 106, 79-86. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.010>.
- Consejo Nacional de Educación Superior. (2017). *Libro Blanco para la Educación Superior / Ñanearanduka tuichavéva*. Primera Edición. Asunción, CONES. <https://cones.gov.py/libro-blanco-para-la-educacion-superior/>
- Díaz-Barriga Arceo, F., (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, I (1), 37-57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128587005>
- García, M. J. y Gairín, J. (2011). Los Mapas de Competencias: Una Herramienta para mejorar la Calidad de la Formación Universitaria REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 84-102. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661379/REICE\\_9\\_1\\_6.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/661379/REICE_9_1_6.pdf?sequence=1)
- Gutiérrez, J., Benayas, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el Desarrollo Sostenible: Evaluación de retos y oportunidades del Decenio 2005-20014. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 25-69. <https://doi.org/10.35362/rie400781>
- Ley de Educación Superior, N° 4995(2013). <https://cones.gov.py/ley-4995-de->

[educacion-superior/](#)

- Ministerio de Relaciones Exteriores de Paraguay. (2021). *Paraguay ratifica compromiso con los ODS como única vía para alcanzar el progreso*. <https://www.mre.gov.py/index.php/noticias-de-embajadas-y-consulados/paraguay-ratifica-compromiso-con-los-ods-como-unica-para-alcanzar-el-progreso>
- National Institute for Learning Outcomes Assessment. (2018). *Mapping Learning: A Toolkit*. Urbana, IL: University of Illinois and Indiana University. <https://www.learningoutcomesassessment.org/wp-content/uploads/2019/02/MappingLearning.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. ONU. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Ruiz Díaz Vega, M. (2022). Trabajos Finales de Grado de la Universidad del Pacífico, periodo 2021. *Revista Multidisciplinar UP*, 3(1), 38–154. [https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/Rev\\_MUP/article/view/285](https://www.upacifico.edu.py:8043/index.php/Rev_MUP/article/view/285)
- Svanström, M., Lozano-García, F. J., y Rowe, D. (2008). Learning outcomes for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(3), 339–351. <https://doi.org/10.1108/14676370810885925>.
- UNESCO. (2006). Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional. París: Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ED/UNP/ESD). <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
- UNESCO. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- Vallaeys, F. (2006). Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria. *Vallaeys y Carrizo, Responsabilidad Social Universitaria*. <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/86/10986/10ec2d7e617a62eba0696821196efae.pdf>