

PROYECTO
CENTRO DE PENSAMIENTO EN SUSTENTABILIDAD Y EDUCACIÓN
SUPERIOR
PERIODO DE 24/07/20 a 24/11/20

En el presente informe se detallan las actividades desarrolladas como parte del proyecto de construcción del Centro de Pensamiento en Sustentabilidad y Educación Superior en el periodo comprendido desde el 24 de julio de 2020 hasta el 24 de noviembre de 2020.

En este caso, las actividades desarrolladas permitieron seguir construyendo la base de expertos, académicos y estudiantes que permitirán desarrollar de forma participativa la orientación estratégica del Centro en etapas posteriores. Igualmente permitió suscitar debates y reflexiones interesantes que permiten enriquecer las posibilidades del Centro expandiendo la pluralidad de ideas. Esto sin mencionar que estas actividades adelantan algunos de los objetivos estratégicos prefigurados en el documento base como lo son: 1) definición de lineamientos para la incorporación de la sustentabilidad en las funciones misionales, 2) creación de espacios de debate en torno a la sustentabilidad y la educación superior y 3) articulación de redes alrededor de la sustentabilidad y la educación superior.

1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

1.1. Desarrollo de la Cátedra PINSUS - Julio Carrizosa

En el segundo semestre de 2020, se desarrollaron 14 sesiones con diferentes temáticas correspondientemente con la categorización por capítulos que teníamos inicialmente con la propuesta, por diversas circunstancias y también por los intereses de los temas que en esta época nos competen, algunas sesiones se flexibilizaron para abordar temas diversa índole no sin perder la finalidad de nuestro programa, la sustentabilidad y el pensamiento Complejo Ambiental.

En casi todos los capítulos tuvimos la oportunidad de tener invitados excepcionales incluyendo al maestro Julio Carrizosa y se abrieron paneles de discusión y foros en los que los estudiantes estuvieron muy activos y motivados, gracias a ello podemos decir que se abrió la puerta a interesantes cambios de paradigma por parte de los asistentes, tanto estudiantes como docentes como el equipo PINSUS.

PROGRAMA DESARROLLADO

El siguiente es el programa que se ha venido desarrollando durante el primer semestre de impartición de la cátedra (2020-II), en donde se ha podido iniciar la construcción de un discurso en función de la sustentabilidad, la crisis climática y el pensamiento ambiental complejo.

				NOMBRE DE LA SESIÓN	DOCENTE / CONFERENCISTA
AGOSTO	SESIÓN DE BIENVENIDA	MARTES 25 de Agosto	Sesión 0	Presentación de la asignatura, Conversatorio con los profesores, Reglas del juego de la asignatura	José Ismael Peña Julio Carrizosa Manuel Guzmán
	CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN A LA SUSTENTABILIDAD	MARTES 1 de Septiembre	Sesión 1	La mega-crisis contemporánea El Antropoceno Historia y concepto Sustentabilidad/sostenibilidad	Hernán Gustavo Cortés Mora
SEPTIEMBRE	Capítulo II SUSTENTABILIDAD Y CRISIS CLIMÁTICA	MARTES 8 de Septiembre	Sesión 2	El mundo en que vivimos, Manuel Guzmán Hennessey; La construcción de un mundo más sustentable (desde la cultura, la producción y el consumo), Ariel Carbajal	KLN Sonia Pardo - Manuel Guzmán Hennessey

		MARTE S 15 de Septiem bre	Sesi ón 3	La Acción Climática de la Descarbonización	KLN - Manuel Guzmán
		MARTE S 22 de Septiem bre	Sesi ón 4	Ciencia, tecnología e innovación para una ingeniería sustentable,	KLN - Carlos Fonseca Zárate, Glenn Jensen
	LEGADO DE JULIO CARRIZOSA	MARTE S 29 de Septiem bre	Sesi ón 5	Colombia Compleja	PINSUS - KLN
OCTUBR E	Capítulo III CULTURA Y COMPORTAM IENTO PARA LA SUSTENTABI LIDAD	MARTE S 6 DE OCTUB RE	Sesi ón 6	Pensamiento Ambiental (IDEA) Observatorio de Conflictos Socioambientales	María Rosario Rojas OCA - Tomás León Sicard
		MARTE S 13 DE OCTUB RE	Sesi ón 7	Conservación y Caracterización del Paisaje: Ecosistemas Amazónicos en Colombia y Venezuela.	Diana Castellanos Mendez Parques Naturales Nacionales - Erika Primiciero IVIC Venezuela

		MARTE S 20 DE OCTUB RE	Sesi ón 8	Abordajes de la historia y el pensamiento ambiental y climático. Tránsitos y transiciones: entre el ecosistema de la cultura y la noción de cuerpo tierra.	Patricia Noguera de Echeverri, Camilo Cajigas, María Carolina Guzmán González
		MARTE S 27 de Octubre	Sesi ón 9	Reflexiones sobre la estupidez en los días de una pandemia / Ecofeminismo OAG	Gustavo Wilches Chau / Observatorio de Asuntos de Género Universidad Nacional de Colombia.
NOVIEM BRE	Capítulo IV GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABI LIDAD	Martes 3 de Noviem bre	Sesi ón 10	Residuos PIRS - Agua y Saneamiento - Reto Innova	Jessica Nomesqui - Carlos Franco
		Martes 10 de Noviem bre	Sesi ón 11	Gestión ambiental campus sede Bogotá – OGA, Sistema de Gestión Ambiental Universidad Nacional de Colombia PINSUS	CNTGA: Gestión Ambiental Nacional. OGA: Oficina de Gestión Ambiental. Sede Bogotá PINSUS- Programa de Ingeniería Sustentable

		Martes 17 de Noviembre	Sesión 12	Calidad del Aire - Energía	Néstor Rojas - Alejandro Fula -
	Capítulo V RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA	Martes 24 de Noviembre	Sesión 13	Centro de Pensamiento en Sustentabilidad y Educación Superior Responsabilidad Climática Universitaria	José Ismael Peña - KLN
	ENTREGAS FINALES	Martes 1 de Diciembre	Sesión 14	Socialización de trabajos Finales	KLN /PINSUS

El anterior programa desarrollado por medio de sesiones magistrales sincrónicas y asincrónicas grabadas en las que los estudiantes pudieron tener tanto un espacio de discusión como un espacio de reflexión posterior para procesar todos los contenidos vistos, gracias al Moodle y todo el material dispuesto allí.

- Se propuso el diseño de un ejercicio central, con el objetivo de que los estudiantes desarrollaran un DISEÑO DE UN ARTEFACTO (SISTEMA/ PRODUCTO/SERVICIO) QUE SEA UNA SOLUCIÓN A UNA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL ACTUAL, en el que se debían tener en cuenta factores que incluyan los factores económico, social, cultural y ambiental

Los estudiantes tuvieron el reto de desarrollar:

A. Objetivos:

- Estimular en los estudiantes de la cátedra PINSUS – JULIO CARRIZOSA las habilidades de lectura y escritura crítica a nivel profesional.
- Sensibilizar al estudiante de la importancia que tiene el debido conocimiento del contexto en la cual se realizará una intervención para el planteamiento de proyectos.
- Incentivar el desarrollo de una visión crítica sobre sustentabilidad y educación superior, analizando y sintetizando información para conseguir textos claros y concisos por parte de los estudiantes.
- Motivar a los estudiantes a la participación en proyectos que permitan el diseño de un artefacto (sistema/ producto/servicio) que sea una solución a una problemática socioambiental actual; que incluya factores económico, social y ambiental.

B. Actividades para desarrollar:

- Identificar una problemática y plantear sus causas, efectos e involucrados.
- Buscar información en recursos bibliográficos y clasificar de acuerdo con su problemática.
- Realizar una síntesis de la información y presentar el contexto de la problemática.
- Desarrollar un texto que cumpla los lineamientos de entrega

Por otra parte a lo largo del semestre se desarrollaron durante las clases:

- Presentación de ensayos, talleres, ejercicios en clase, cuestionarios, documentos escritos y participación en debates y foros de clase.
- También se motivó a los estudiantes a presentar sus ideas al Reto Un Innova, concurso al que se presentaron alrededor de 11 ideas en torno de soluciones sustentables.

Esta Cátedra es un proyecto que aún sigue en construcción y esperamos plantear su evolución en los próximos semestres.

1.2. Encuentro Nacional de Extensión Universitaria

El Encuentro Nacional de Extensión Universitaria es un evento de tres etapas que se ha venido desarrollando desde el pasado 28 de octubre, con la primera etapa ya surtida, la segunda proyectada a terminar el próximo 25 de noviembre y una tercera etapa a realizarse en febrero de 2021. Al día del presente informe se han desarrollado cuatro jornadas de un día, los días 28 y 29 de octubre, y los días 5 y 6 de noviembre.

Los objetivos generales del encuentro están encaminados a:

- Generar un espacio de intercambio de experiencias, reflexiones académicas y de articulación alrededor de procesos de extensión, innovación y propiedad intelectual que desarrolla la Universidad
- Fomentar la generación de espacios de articulación entre la Universidad y diferentes actores externos públicos , privados, estatales, sociales, académicos con el fin de promover el trabajo conjunto para el desarrollo de proyectos y acciones de interés común

Por su parte, el público objetivo del encuentro incluyó a los siguientes actores:

- Organizaciones y entidades internacionales.
- Universidades nacionales e internacionales.
- Organizaciones de base comunitaria.
- Ciudadanía interesada en la temática.
- Representantes de instituciones del público.
- Representantes de gremios sector privado.
- Miembros de comunidades externas participantes en proyectos.
- Miembros de la comunidad universitaria (profesores, estudiantes, administrativos, egresados, pensionados).

Las jornadas del evento tienen los siguientes componentes:

- Académico: discusiones académicas con participación de actores internos UNAL, actores nacionales y actores internacionales (capacidad operativa).
- Experiencias: socialización de experiencias y lecciones aprendidas nacionales e internacionales (guía en la que se defina el tiempo, la presentación, convocatoria de ponentes, guión y moderador que articule las presentaciones, establecer compromisos).
- Articulación: escenarios de articulación con actores externos: comunidades, sector productivo, sector público.

Este evento se desarrolla de manera virtual, en tres momentos, los cuales se describen a continuación:

Primer momento: “Conocer, Inspirar”

Entre el 28 y 29 de octubre de 2020., se plantean dos temáticas:

- a. 28 de octubre: Generación de espacio académico de reflexión en torno a prospectiva de la extensión universitaria, y aporte de la extensión al cumplimiento de los ODS.
- b. 29 de octubre: Emprendimientos universitarios.

Segundo momento: Intercambio de experiencias: “compartir, movilizar”

El segundo momento consiste en tres (3) eventos orientados a fomentar el intercambio de experiencias y conocimiento:

- a. El Seminario de Propiedad Intelectual “Protección y transferencia de conocimientos en las universidades”. 5 y 6 de noviembre.
- b. Nuevas tendencias en la Gestión del Riesgo para la toma de decisiones estratégicas: 19 de noviembre
- c. 3er Congreso Internacional de Innovación Social. 24 y 25 de noviembre.

Tercer momento: Espacios de encuentro: “Intercambiar, consolidar”

El tercer momento se llevará a cabo en febrero de 2021. En este, se busca generar un escenario de articulación con actores externos, para promover la consolidación de alianzas encaminadas al desarrollo de proyectos e iniciativas de mutuo interés.

En cuanto a los invitados a este evento se ha contado con la participación de:

Profesor PABLO ENRIQUE ABRIL CONTRERAS
Vicerrector General de la Universidad Nacional de Colombia

Profesora JENNY MARCELA SÁNCHEZ
Delegada Mesa 4 Plan Estratégico institucional - PLEI “Capacidades para la generación de nuevo conocimiento, internacionalización y relación con los ecosistemas” de la Universidad Nacional de Colombia

Profesor HUMBERTO TOMMASINO
Coordinador Grupo de Trabajo: Extensión crítica: teorías y prácticas en América Latina y Caribe - CLACSO

Profesor PATRICIO MONTESINOS
Fundador y Jefe de Servicio del Centro de Formación Permanente de la Universidad Politécnica de Valencia (CFP)

Profesor HUGO JURI
Rector y profesor de la Universidad Nacional de Córdoba UNC (Argentina)

Profesor ISMAEL PEÑA REYES
Director Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia.

OLGA LUCIA ROMERO
Directora de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas Departamento Nacional de Planeación

ELIZABETH BERNAL
Coordinadora Académica ASCUN

Profesor FELIPE CASTRO

Director encargado del Centro de Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe de la Universidad de los Andes.

Profesor GERMÁN ALBEIRO CASTAÑO DUQUE

Director del Centro de Pensamiento en Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional Sede Manizales

1.3. Panel “Sostenibilidad y Educación Superior: impactos y desafíos de los Centros de Pensamiento y Observatorios de la UN”

Este panel fue un evento que permitió presentar el Centro de Pensamiento ante docentes y estudiantes, pero sobre todo ante otros centros de pensamiento de la universidad con intereses similares. El panel permitió conocer el trabajo de estos centros de pensamiento y provocó una reflexión muy enriquecedora en torno a la influencia de estos centros al interior de la universidad y las condiciones que permitirían o favorecerían dicha influencia. Todo esto ofreció ideas valiosas para concebir un centro que, basado en la experiencia de otros centros, pudiera impactar de forma efectiva dentro y fuera de la universidad. Así mismo permitió ir identificando complementariedades en cuanto a objetivos y temáticas.

El panel fue realizado el día 26 de noviembre de 2020, y sus invitados fueron los directores de los siguientes Centros de Pensamiento e institutos:

- Profesor German Albeiro Cataño Duque, Director Centro de Pensamiento en Desarrollo Sostenible
- Profesor Andrés Felipe Mora Cortés, Ph.D., Director Centro de Pensamiento en Políticas Públicas de Educación Superior
- Profesor Antonio Romero Hernández, Ph.D., Director Centro de Pensamiento en Responsabilidad y Sostenibilidad de la Industria Minera
- Profesora Ana Patricia Noguera, Ph.D., Directora Instituto de Estudios Ambientales IDEA

Igualmente, se invitó a los estudiantes de la cátedra PINSUS- JULIO CARRIZOSA. El moderador del panel fue el profesor José Ismael Peña Reyes, Ph D.

El evento se llevó a cabo en tres fases:

- FASE 1: En la fase 1 los directores de los centros de pensamiento e institutos invitados realizaron una presentación del trabajo realizado en su respectivo centro de pensamiento/instituto. Cada director dedicó a su exposición un tiempo de alrededor de 15 minutos.

- FASE 2: En la fase 2 se dio paso a un conversatorio alrededor de la siguiente pregunta: ¿qué repercusiones tiene la actividad de su Centro/Instituto en las funciones misionales y hacia fuera de la universidad? Esta fase tuvo una duración de media hora.
- FASE 3: la fase 3 continuó con el desarrollo del conversatorio, pero en esta oportunidad alrededor de la pregunta: ¿qué circunstancias o condiciones dentro de la universidad harían más favorable el trabajo llevado a cabo en su Centro/Observatorio? Esta fase tuvo una duración de media hora.

El balance del evento fue muy positivo. Se suscitaron debates de fondo en torno a la función de un centro de pensamiento, y se vio la necesidad de promover debates inter-facultades y debates entre Centros de Pensamiento alrededor de temas controversiales relacionados con la sostenibilidad y la posición de la universidad frente a los mismos. De igual manera el evento dejó espacio para construir sinergias entre centros de pensamiento, y dibujó las necesidades y retos de los centros de pensamiento con visos a lograr una labor más transformadora desde la experiencia vivida de cada centro. Los participantes manifestaron su compromiso de seguir colaborando en los eventos que convocara el Centro de Pensamiento en Sustentabilidad y Educación Superior.

1.4. Educación en Ingeniería

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura dedica dos documentos que sintetizan las acciones concretas que se pueden realizar como ciudadanos y como educadores:

- ¿Cómo podemos contribuir cada ciudadana y ciudadano a construir un futuro sustentable?
- ¿Cómo podemos contribuir los educadores, profesionalmente, a la construcción de un futuro sustentable?
- Estudio de la problemática de la sustentabilidad (estudio de la literatura básica, publicaciones...)
- Incorporación de la sustentabilidad en la enseñanza (en currículos de los diferentes niveles, evaluación de cambios de actitud y comportamiento, elaboración y evaluación de materiales, etc.)
- Utilización de la educación no reglada para el tratamiento de la sustentabilidad (aprovechamiento de las aportaciones y carencias de la prensa y otros medios, de museos, de documentales de divulgación, etc.)
- Contribución a la incorporación de la sustentabilidad en las diferentes actividades del centro de enseñanza (crear y participar en comisiones de centro para establecer compromisos de consumo responsable, separación y tratamiento de recursos, movilidad sustentable, realizar seguimiento, etc.)
- Contribuir a la incorporación de la sustentabilidad en todas las materias impartidas en el centro, implicar al conjunto de la comunidad educativa en

acciones por la sustentabilidad, organizar actos en días señalados que sirvan de impulso a la sustentabilidad, como el día Mundial del Medio Ambiente, el día Internacional de los Derechos Humanos, etc., participar en comisiones de centro para la incorporación de la sustentabilidad en el currículum, etc.)

- Contribución a la educación ciudadana (elaborar materiales, organizar conferencias, organizar y participar en debates, en campañas de divulgación, colaborar con asociaciones, instituciones cívicas para realizar programas de educación para la sustentabilidad, instar a los responsables educativos y políticos para su contribución a la incorporación de la sustentabilidad, etc.)
- Participación en tareas de investigación e innovación para la sustentabilidad (impulsar proyectos de investigación en el campo de la sustentabilidad, el intercambio entre equipos, participar en investigaciones en torno a los cambios de actitudes y comportamientos sustentables, a la incorporación de la sustentabilidad en los libros de texto y materiales didácticos, en la educación “no reglada” y otros recursos, dirigir trabajos de investigación, participar en congresos y jornadas en el campo de la sustentabilidad, impulsar las publicaciones y secciones específicas en las revistas en torno a la sustentabilidad, publicar libros, capítulos de libro sobre la problemática, etc.)
- Apoyo a la Década de la educación por un futuro sustentable y a otras convocatorias de organismos internacionales que contribuyan al logro de la sustentabilidad (Cumbre de Río +20, Año Internacional de la Energía sustentable para todos, etc.)

La Sustentabilidad es un campo transdisciplinario en el que cooperan diferentes disciplinas, por lo que cobra importancia la capacidad que tienen los estudiantes de comunicarse con otras áreas y con otros grupos de interés, sin perder la calidad disciplinaria. La educación ciertamente no ha pertenecido a la vanguardia de la sustentabilidad, pero ahora en diversas instituciones se están haciendo cambios importantes, reconociendo que se necesitan diferentes tipos de conocimiento además de la disciplinar propiamente dicha, como administrativos, económicos, sociales y ambientales, entre otros. La revolución de la sustentabilidad es probable que sea una operación consciente, con suerte guiada por la mejor ciencia disponible. Una de las prioridades más importantes en la actualidad es la necesidad de la integración del concepto de sustentabilidad en los programas de formación, ya que se puede prever un aumento de la demanda de profesionales con altas competencias en aspectos de producción limpia y gestión ambiental integral. En este orden de ideas, se afirma que la sustentabilidad es el nuevo gran reto para los profesionales del siglo XXI, de tal modo los estudiantes tendrán la tarea de traducir los principios teóricos del desarrollo sustentable en la práctica profesional cotidiana.

En este sentido, dentro de los próximos 20 años, muchas instituciones harán una transición hacia la Educación para la Sustentabilidad como parte de una sociedad que aborde los retos del desarrollo sustentable, como el cambio climático. Los desafíos para la integración de la sustentabilidad en los programas de pregrado actuales, se pueden organizar en cuatro áreas principales: (1) cambio de paradigmas en torno a la

sustentabilidad, (2) la rigidez de la estructura curricular actual, (3) exigencia de nuevos métodos de enseñanza, y (4) la falta de recursos.

Para abordar estos retos, el Centro de Pensamiento ha creado un grupo de trabajo con docentes de diversas áreas del conocimiento y diferentes instituciones de educación superior, con el fin de reflexionar en torno a las necesidades que presenta hoy la educación y los métodos de enseñanza y aprendizaje y su relación con la sustentabilidad. Algunas de las instituciones participantes en el grupo son:

- Universidad Nacional de Colombia
- Universidad de los Andes
- Universidad ICESI de Cali
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- Universidad Industrial de Santander
- Universidad Politécnica estatal del Carchi Ecuador
- Instituto Técnico-Central

Adicional a los miembros del Centro de Pensamiento, a continuación se listan algunos de los Investigadores participantes:

- María Alejandra Guzmán Pardo, Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia
- Camilo Rios. Profesor de la facultad de la UN. Dpto ING civil y agrícola
- René Alexander Soto Pérez, Profesor Dpto. Ing. Eléctrica y Electrónica Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Liliana Fernández Samacá, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Escuela de Ingeniería Electrónica, Sede Seccional Sogamoso
- Doris Dukova. Escuela tecnológica Instituto Técnico Central Bogotá
- Andrés Salas. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Facultad de Ingeniería y Arquitectura
- Edna Bravo Ibarra. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios industriales y empresariales, Bucaramanga Santander
- Alejandra González, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ingeniería, Bogotá.
- Óscar chaparro Anaya. Departamento de ingeniería, Facultad de ingeniería y administración. Universidad nacional de Colombia sede Palmira
- Angélica Burbano, Departamento de ingeniería industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad Icesi
- Diana López, Instituto de Educación en Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, Medellín

- Caori Takeuchi. Profesora de la facultad de la UN. Dpto ING civil y agrícola. Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá
- Ana Patricia Quintana Ramírez. Departamento de Trabajo Social. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.
- Olga Teresa Sánchez Manosalvas, Vicerrectora de la Universidad Politécnica estatal del Carchi. Tulcán Ecuador

2. ACTIVIDADES PROYECTADAS

2.1 1er Bootcamp Iberoamericano de Innovación Abierta–2021. ASIBEI “IBEROAMÉRICA POR LOS ODS”

La Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Ingeniería -ASIBEI tiene dentro de sus lineamientos del Plan Estratégico el Eje: Innovación Tecnológica y Compromiso Ambiental, dentro del cual se está trabajando en una propuesta que se ha denominado BootCamp Iberoamericano de Innovación Abierta BIIA-ASIBEI 2021, el cual tiene como propósito configurar una experiencia de aprendizaje que incentive la innovación abierta, el pensamiento crítico y la conciencia de globalidad (región Iberoamericana) en estudiantes de educación superior, fomentando el liderazgo de la ingeniería en la creación de ideas de solución de base científico - tecnológica, con perspectiva en los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con foco en lo colaborativo, lo multidisciplinar y lo intercultural.

Teniendo en cuenta el compromiso que tiene la Universidad Nacional de Colombia para adelantar acciones encaminadas a reactivar las actividades relacionadas con la estrategia para el fomento de la cultura innovadora y de emprendimiento en la institución, se participa en el Comité Metodológico del BIIA- ASIBEI 2021. El comité en mención está constituido por representantes de Portugal, Chile, Colombia y Ecuador. A continuación, se presentan los avances en la planeación del evento.

PROPÓSITO

El principal propósito de esta actividad es configurar una **experiencia de aprendizaje** que incentive la innovación abierta, el pensamiento crítico y la conciencia de globalidad (región iberoamericana) en estudiantes de educación superior, fomentando el liderazgo de la ingeniería en la creación de **ideas de solución** de base científico-tecnológica, con perspectiva en los objetivos de desarrollo sostenible, y con foco en lo **colaborativo, lo multidisciplinar y lo intercultural**.

PRINCIPIOS

Foco en el proceso: De ninguna forma lo que se persigue es lograr una innovación apropiable. Por el propósito formativo, el tiempo acotado y las restricciones propias de lo intercultural que se abordarán en el BOOTCAMP, cualquier organización participante de la actividad deberá renunciar a la propiedad intelectual asociada a las ideas que pudieran generarse dentro de esta. Toda actividad que se desee seguir trabajando en las ideas presentadas deberá ser conversada entre las partes interesadas. ASIBEI y la coordinación del BOOTCAMP no se hacen responsable de aquello.

Interculturalidad: La valoración de las diversas identidades culturales iberoamericanas es un principio que el BOOTCAMP busca potenciar a través de una experiencia internacional, donde los equipos conformados por integrantes de diferentes países podrán compartir sus diferencias para crear soluciones globales.

Trabajo Multidisciplinar: Potenciar el ejercicio multidisciplinar impulsa a las y los participantes del BOOTCAMP al trabajo colaborativo, valorando los diferentes aportes de cada disciplina en el desarrollo de una propuesta innovadora.

Compromiso con la sustentabilidad: Las soluciones propuestas por los equipos, propenderá por atender las necesidades de los desafíos y las de la comunidad de vida que le acompañan, a la vez que buscarán minimizar y revertir los impactos negativos producidos por el desarrollo humano, generando las condiciones para que las necesidades de las generaciones futuras sean cubiertas, y mejorando así la condición humana en un futuro ecológicamente sano y habitable. Incorporará aspectos subjetivos y objetivos determinados por la interacción con las propiedades de su entorno, articulando las variables sociales, económicas, ambientales y culturales en búsqueda de un equilibrio entre estas para que se mantengan a lo largo del tiempo.

Co-creación: Principio que nos orienta en los procesos creativos tanto de concepción de esta actividad como el de la búsqueda de ideas de solución que propiciaremos en la jornada de innovación abierta, que enriquece la interacción e implica responder con compromiso colectivo y colaborativo durante el proceso.

SYLLABUS DEL BOOTCAMP

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: El BOOTCAMP se compone de tres principales fases: a) Conformación de equipos, b) Jornada de innovación abierta y c) Cierre y premiación. La participación en el BOOTCAMP permitirá a los estudiantes vivir un proceso de innovación abierta en donde organizaciones reales patrocinan desafíos de carácter global en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Los estudiantes, en una instancia previa a la jornada de innovación abierta, conformarán equipos interculturales para identificar problemas asociados a los

desafíos ODS propuestos en el BOOTCAMP, para lo que diseñarán colaborativamente ideas de solución, identificando su propuesta de valor y el modelo de negocios asociado.

METODOLOGÍA: El propósito del BOOTCAMP se logrará a través de una secuencia de charlas sincrónicas, entre una etapa y otra según la Figura 1 , que orientarán el desarrollo de las propuestas de soluciones utilizando metodologías y herramientas de innovación asociadas al Design Thinking, Propuesta de valor y Modelo de Negocios CANVAS. Durante el BOOTCAMP los equipos tendrán interacción con una red iberoamericana de mentores que retroalimentarán el trabajo práctico de manera continua.

RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL: Al final del BOOTCAMP el estudiante será capaz de utilizar herramientas de trabajo colaborativo e intercultural para crear una propuesta innovadora, que dé solución a uno de los desafíos presentados por el BOOTCAMP de Innovación Abierta 2021, abordando criterios de viabilidad, factibilidad, impacto social y sustentabilidad ambiental.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS: Para ello el estudiante deberá:

1. Conformar equipos de trabajo interculturales y multidisciplinarios.
2. Participar activamente dentro de un marco de trabajo colaborativo con los demás miembros del equipo.
3. Asumir las tareas designadas por el equipo con honestidad, transparencia y responsabilidad
4. Participar en la totalidad del evento de acuerdo con los horarios establecidos

Además, cada equipo deberá:

1. Analizar los desafíos propuestos por el BOOTCAMP Iberoamericano y sus organizaciones partners, seleccionando uno para resolver durante las 34 horas de la jornada.
2. Crear una propuesta de solución innovadora al desafío escogido anteriormente enfocándose en los elementos del Modelo de Negocios.
3. Elaborar un video de máximo 3 minutos donde se relate cómo ésta resuelve el desafío y los elementos del Modelo de Negocios.

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE:

1. Aprendizaje colaborativo basado en desafíos: Cada equipo creará una idea de solución a desafíos de innovación abierta, esto les permitirá potenciar el desarrollo de habilidades para la innovación y el emprendimiento mediante trabajo colaborativo, multidisciplinar e intercultural.
2. Retroalimentación y mentoría: Durante el BOOTCAMP los equipos accederán a una red de mentores/as iberoamericanos/as que retroalimentaran el avance de los equipos durante todo la jornada.

PROGRAMA:

El BOOTCAMP se conformará en dos grandes fases: a) conformación de equipos que se desarrollará a través de una dinámica que tiene como resultado la conformación de equipos según los criterios de interculturalidad y multidisciplina. Esta actividad tiene una participación sincrónica de 4h y una dedicación asincrónica de 2h. En la fase b) Jornada de innovación abierta el BOOTCAMP se desarrollará en una jornada de 34h compuesta por una secuencia de 3 charlas durante la actividad en modalidad streaming (sincrónico) que tendrán carácter de taller 1,5h cada una (4,5h), y dinámicas de trabajo grupal autorreguladas y guiadas por mentores durante las 29,5h complementarias. La actividad completa (fase a + b) tiene una duración de 38h.

CALIFICACIÓN: Los jurados realizarán la calificación basados en rúbricas previamente dadas a conocer a los jurados, mentores y estudiantes.

2.2. Talleres de cierre para la formulación final de la orientación estratégica del centro

- a) *Taller con académicos, expertos del sector estatal y expertos del tercer sector.* Este taller, mediante grupos de trabajo, exposiciones y un grupo de discusión abordará de forma directa las posibles líneas y objetivos estratégicos del centro.
- b) *Taller con líderes estudiantiles, líderes comunitarios, y gestores de campus sostenibles:* Este taller, mediante grupos de trabajo, exposiciones y un grupo de discusión abordará de forma directa las posibles líneas y objetivos estratégicos del centro.
- c) *Taller con estudiantes de primeros semestres:* estos talleres que serán del tipo brainwritting y scamper pretenden recoger ideas innovadoras desde el estudiantado y en particular convocar a la juventud para aportar iniciativas desde la cotidianidad de la vida estudiantil y cómo incorporar y movilizar la sustentabilidad desde la misma.

2.3 Elaboración del libro de propuesta del centro

Teniendo en cuenta que el libro de propuesta del Centro será parcialmente del tipo compilación, se ha decidido incluir en este algunos documentos ya existentes desarrollados por el equipo impulsor de la iniciativa del Centro en momentos previos. Estos documentos abordan directamente la temática de sustentabilidad y educación superior y se encuentran en proceso de ajuste por parte de sus autores. Igualmente, el libro incluirá documentos inéditos, para lo cual se requiere el desarrollo de algunos capítulos adicionales que serán elaborados el transcurso del primer semestre de 2021. Se estima contar con el agregado de capítulos definitivo y corregido para junio de 2021.

3. Informe Financiero

Con el propósito de tener personal dedicado que pudiera diseñar y coordinar la realización de los eventos, recolectar y analizar la información de los mismos, investigar y analizar bibliografía pertinente y construir los documentos de orden estratégico a entregar, se realizó la vinculación de tres estudiantes de los niveles pregrado, maestría y doctorado:

Nivel de estudios	Número de estudiantes	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor total de la vinculación	Pagado a 24 de noviembre 2020	Pagado a 31 de diciembre 2020 (proyectado)
Pregrado	1	12/11/20	20/01/21	2.250.000	0	625.000
Maestría	1	19/11/20	24/01/21	2.860.000	0	520.000
Doctorado	1	02/11/20	20/01/21	6.000.000	0	2.000.000
Total					0	3.145.000

4. BALANCE Y CONCLUSIONES

En el presente informe se detallaron una serie de actividades que desarrollaron varios de los propósitos planteados desde un principio para el Centro a la vez que, como ya se ha mencionado, permitieron suscitar el debate alrededor de la problemática central de la sustentabilidad y la educación superior en varios escenarios y bajo distintas perspectivas.

Esto permitió escuchar tanto voces de la academia como del estudiantado, así como voces externas a la universidad, ideas y perspectivas que serán de gran valor para alimentar la orientación estratégica final que se dará al Centro y que desde un principio se ha planteado participativa y atenta a diversas miradas disciplinares, epistemológicas y sectoriales. Igualmente, algunas de estas actividades implementaron de forma efectiva escenarios de formación para la sustentabilidad.

En particular, el desarrollo de la cátedra PINSUS-JULIO CARRIZOSA en el segundo semestre de 2020 fue un primer acercamiento a la implementación de la sustentabilidad desde el eje misional de la formación, a la vez que permitió escuchar a los estudiantes en relación a diversos temas directamente relacionados con estas problemáticas. El Centro de Pensamiento también se dio a conocer al estudiantado en este escenario, lo mismo que a docentes y expertos reconocidos de otras instituciones. Se espera poder vincular a varios de estos actores en talleres y grupos de trabajo posteriores para la formulación final del esquema estratégico y operativo del Centro. Estos invitados de alto nivel configuran el universo que le permite al Centro ser un punto de encuentro y un constructor de redes amplias en torno a las temáticas de interés, lo cual se considera una de las misiones fundamentales del Centro.

Por su parte, el Encuentro Nacional de Extensión también ha contribuido a esta construcción de redes, además de que ha permitido conocer diversas experiencias concretas en torno al desarrollo de la extensión universitaria, todo lo cual da un marco mucho más claro y realista con miras al abordaje del debate y la creación de propuestas en torno a la extensión universitaria y la sustentabilidad. Igualmente, la problemática del aporte de la extensión universitaria a la sustentabilidad desde la perspectiva de los ODS fue abordado de manera directa, dejando con ello ideas y propuestas valiosas que serán de gran ayuda para la formulación estratégica del centro. Así mismo, el abordaje de aspectos como la transferencia de conocimiento desde las universidades y la innovación social son temas que se considera competen al Centro directamente, en la medida en que marcan derroteros para la transformación sustentable del país por parte de la universidad.

El panel “Sostenibilidad y Educación Superior: impactos y desafíos de los Centros de Pensamiento y Observatorios de la UN” fue una presentación del Centro ante otros Centros de Pensamiento e Instituciones al interior de la universidad que tratan temas afines con lo cual el Centro identifica temas en común y complementariedades que le permitirán definir de forma más acertada y provechosa su perfil dentro de la universidad. El debate suscitado en torno al impacto y las condiciones de posibilidad para una labor efectiva de los Centros de Pensamiento, a partir de la experiencia vivida por otros Centros, le da elementos sumamente valiosos para plantar su estrategia a partir de las lecciones aprendidas por otros que le han antecedido.

Finalmente, el trabajo del grupo de educación en ingeniería ha constituido un escenario sumamente interesante que aborda de manera directa los retos pedagógicos, curriculares y de aprendizaje para la integración efectiva de la sustentabilidad. Las temáticas que se han abordado en estos encuentros configuran en gran medida el perfil y la vocación del Centro. Por otro lado, estos encuentros han permitido conocer el trabajo en otras instituciones por parte de actores con los mismos intereses, lo cual le da al Centro un contexto mucho más amplio y una visión de la educación superior como sistema y no con la perspectiva de una

institución individual. Esto permitirá coordinar las líneas de acción del centro con intereses y preocupaciones comunes a nivel del sector, y permite posicionar al Centro como un actor influyente, una voz reconocida. La reflexión, desde el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación que se ha dado en este escenario también provee al centro de posibles elementos temáticos para la definición de su vocación y la construcción de elementos diferenciadores.