

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

Sistematización general

Talleres de entorno en el marco del proceso
de formulación del PLANES 2026-2030

División de Planificación Interuniversitaria



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES

Mayo, 2024

Introducción

Los talleres para el análisis del entorno surgen en el marco del “Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050 y Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) 2026-2030”. Es el quinto PLANES a formular, correspondiente al periodo 2026-2030 y tiene como elementos diferenciadores el enfoque de la planificación prospectiva por escenarios y la gestión para resultados (GpR) que se incorporan por primera vez en el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal (SESUE), específicamente en la formulación del PLANES.

Para atender esa tarea es necesaria la articulación y coordinación de todas las instituciones firmantes del Convenio de Coordinación de la Educación Superior, pero, adicionalmente, se requiere de la consulta obligada a organismos o instancias de la sociedad civil que reciben los productos del Valor Público declarado por las instituciones que conforman el sistema de educación superior universitario estatal (IESUE).

Como parte de las etapas de la metodología aprobada por el CONARE en la sesión ordinaria N°9-2024 del martes 19 de marzo, esta versión para la formulación del PLANES demandará la participación de diferentes actores. Se desea llevar la visión de las universidades estatales al año 2050 y, como norte, las condiciones que deberían privar en esa persona profesional y que los “futuros” empleadores visualicen las condiciones, capacidades, competencias y habilidades deseables en esas personas; así como el quehacer sustantivo universitario de frente a las demandas y requerimientos del país.

Con base en lo anterior, la División de Planificación Interuniversitaria (DPI) de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), organizó una serie de talleres con diferentes poblaciones titulados “**La persona profesional del futuro: una visión al 2050**”, con el objetivo fundamental de recopilar información respecto a la persona profesional del futuro, desde la perspectiva de distintas poblaciones usuarias de los servicios universitarios, con el fin de aportar al proceso de formulación del Plan Nacional de la Educación Superior 2026-2030.

Los talleres (un total de 12), se llevaron a cabo durante los meses de enero a marzo de 2024. Se organizaron dividiéndolos según diferentes sectores de interés, con una participación de 365 personas según se detalla en la siguiente tabla.

| Grupo de interés | Participantes | Fecha |
|---------------------------------------|---------------|---|
| Empleadores (públicos y privados) | 13 | 23 de enero del 2024 |
| Colegios Profesionales | 20 | 24 de enero del 2024 |
| Estudiantes (todas las universidades) | 133 | 13 de febrero, 2024 18 de marzo, 2024 21 de marzo, 2024 |
| Academia Nacional de Ciencias | 11 | 21 de febrero, 2024 |
| Investigadores universidades | 40 | 22 de febrero, 2024 |
| Académicos universidades | 89 | 27 y 28 de febrero, 2024 |

| Grupo de interés | Participantes | Fecha |
|---|----------------------|--|
| Empleadores del clúster de dispositivos médicos | 35 | 15 de marzo de 2024 |
| Empleadores (Agencia Costarricense de Promoción de Inversiones-CINDE) | 24 | 20 de marzo de 2024 (dos ediciones, mañana y tarde) |
| Total general | 365 | Total 12 talleres |

Metodología

Los talleres surgen con la finalidad de recopilar información respecto de la persona profesional del futuro y sobre la cual los diferentes sectores convocados generaron las ideas principales para orientar esa labor. En este sentido, esta sistematización comprende la consolidación de información de doce talleres, cada uno con un instrumento de recolección de información adaptado a un público en particular. Lo anterior sin perjuicio de que algunos de los instrumentos incluyeran algunas preguntas comunes para distintos sectores.

En primera instancia, en la División de Planificación Interuniversitaria (DPI), se plantea la estructura de los talleres y se seleccionan los públicos a convocar. A estos públicos se les invitó a participar por medio de una convocatoria formal, donde puntualmente se les señala la importancia de contar con su presencia en la actividad, en la fecha correspondiente y en modalidad presencial.

Como segundo elemento, la DPI realizó la definición de los instrumentos y la primera propuesta de preguntas generadoras para el trabajo en las mesas. Para su construcción se tomó como referencia el documento “Más allá de los límites (2022), de la IESALC UNESCO. Hoja de ruta propuesta para la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior WHEC2022 | 18-20 Mayo 2022”¹.

En tercer lugar, se realizó un proceso de validación con personas expertas según las temáticas de cada taller. En las validaciones participaron personas de las universidades estatales, del Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) y las jefaturas de las divisiones de OPES, del CONARE y de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del Instituto Tecnológico de Monterrey.

En el cuarto punto, se estableció la forma de recopilación de información en las mesas de trabajo, las cuales se abordaron con las preguntas generadoras en el instrumento aplicable a cada sector participante según la convocatoria. Cada mesa contó con un equipo de apoyo de una o dos personas funcionarias tanto de alguna de las universidades estatales, específicamente de las oficinas de planificación de las instituciones, así como de la DPI y del Área de Desarrollo Institucional (ADI) de la OPES, quienes guiaron el desarrollo del trabajo en cada mesa. Para el manejo de la recolección de información de cada mesa, se ideó utilizar la plataforma Office 365, disponible en el Conare, y se creó un documento para cada una de las mesas en formato Word, almacenado en un sitio del OneDrive administrado y predefinido por la DPI. Los instrumentos se manejaron en formato de *Word* en la plataforma de *Office 365* en el *OneDrive* y cada mesa contaba con su propio instrumento en línea.

En quinto lugar, con la finalidad de poder sistematizar de manera más ágil y oportuna la información recopilada de las mesas de trabajo y presentar un resumen de la información en cada taller, se utilizó la

¹ Más allá de los límites (2022). IESALC UNESCO. Hoja de ruta propuesta para la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior WHEC2022. 18-20 Mayo 2022. Disponible en <https://www.whec2022.org/EN/homepage/Roadmap2030>

inteligencia artificial, específicamente la aplicación Chat GPT35 de OpenAI ². La sistematización consistió en que una persona funcionaria de la DPI tomara los aportes de cada mesa, le aplicara consultas específicas a la herramienta indicada para lograr obtener un resumen, preliminar, en el cual se podrían identificar los principales aportes según la pregunta.

Cabe aclarar que esta consolidación de información respetó, durante su proceso, el aporte particular de cada sector; no se realizó ningún filtro de omisión, sino por el contrario se trató de mantener en su gran mayoría las mismas ideas aportadas, lo cual se evidencia en los informes de sistematización realizados por sector.

La información recopilada de estos talleres y el resumen de cada pregunta será insumo para la construcción de las narrativas de los escenarios del Estudio prospectivo de la educación superior universitaria estatal en Costa Rica al año 2050.

El instrumento base que se utilizó en los diferentes talleres se puede consultar en el anexo 1.

² OpenAI. (2021). GPT-3: Language models are few-shot learners. <https://openai.com/blog/gpt-3-apps/>

Sistematización general

1. ¿Cuál es el perfil profesional que deben formar las universidades costarricenses al año 2050?

En esta pregunta participaron los siguientes sectores: académico, empresarial, colegios profesionales, población estudiantil e investigación.

| Adaptabilidad y aprendizaje continuo | Pensamiento crítico y análisis de datos | Comunicación | Conciencia social y ambiental | Formación integral, ética y humanidades | Formación interdisciplinaria y multicultural | Emprendimiento |
|--|--|---|---|---|---|--|
| 1.Importancia de la actualización constante y la adaptabilidad. | 1.Capacidad para analizar profundamente información, cuestionar y evaluar de forma objetiva. | 1.Habilidades sólidas en expresión oral y escrita. | 1.Sensibilización sobre el impacto ambiental de las acciones profesionales. | 1.Compromiso con la ética y la moral profesional y responsabilidad hacia la sociedad y el ambiente. | 1.Trabajo en equipos multidisciplinares para resolver problemas complejos. | 1.Desarrollo de proyectos innovadores y toma de decisiones empresariales. |
| 2.Desarrollo de habilidades de resiliencia ante situaciones cambiantes. | 2.Habilidad para discernir entre datos disponibles y tomar decisiones fundamentadas. | 2.Capacidad para transmitir ideas de manera clara y efectiva. | 2.Desarrollo de una visión global y sostenible para abordar desafíos ambientales. | 2.Reconocimiento y manejo efectivo de emociones propias y ajenas. | 2.Sensibilidad y respeto por la diversidad cultural en entornos laborales y sociales. | 2.Habilidades de liderazgo y gestión de recursos. |
| 3.Mayor experiencia práctica desde el inicio de los estudios. | 3.Dominio de programación y procesamiento de datos. | 3.Fortalecimiento del inglés y otros idiomas relevantes para el mercado laboral y el mundo digital. | | 3.Formación holística que prepare ciudadanos conscientes y trabajadores competentes. | 3.Colaboración con países latinoamericanos para el desarrollo local y regional con la participación de personas de diversas disciplinas y culturas. | 3.Habilidad para guiar, motivar y dirigir equipos hacia metas compartidas. |
| 4.Disposición y habilidad para ajustarse a cambios rápidos. | 4.Uso efectivo de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial. | | | 4.Consideración de la salud mental y el bienestar como parte integral de la formación. | 4.Contribución activa al crecimiento de la región mediante habilidades profesionales. | 4.Logro de metas y objetivos comunes a través del trabajo colaborativo. |
| 5.Aprendizaje constante de nuevas tecnologías y habilidades a lo largo de la vida laboral. | | | | | | 5.Fortalecimiento de la empatía, comunicación y trabajo en equipo. |

2. ¿Qué cree que va a suceder con la situación laboral de las personas profesionales al año 2050? Considere la oferta y la demanda, entre otros.

Participó únicamente la población estudiantil.

| Demanda laboral | Oferta laboral |
|---|--|
| 1.Incremento de especializaciones y certificaciones. | 1.Reducción de empleos por IA. |
| 2.Incremento en la oferta de carreras STEM y STEAM. | 2.Mayor flexibilidad en planes de estudio. |
| 3. Mayor demanda de carreras técnicas y especialidades. | 3.Importancia en el manejo de habilidades blandas. |
| 4.Incorporación de la ética y humanidades en planes de estudio. | 4.Alta incertidumbre por los rápidos cambios en el mercado laboral, por lo que se requieren profesionales flexibles. |
| 5.Inteligencia artificial y automatización. | 5.Aumento de fuga de cerebros. |
| 6.Programación, lenguaje de análisis de datos. | 6.Aumento del emprendimiento. |
| 7.Actualización y adaptabilidad constantemente en nuevas tecnologías y habilidades blandas. | 7.Aumento de internacionalización en las carreras. |

3. ¿Qué acciones deben realizar las universidades costarricenses para internacionalizar la oferta académica de la educación superior al año 2050?

Participó únicamente el sector académico.

| Programas de internacionalización docente y estudiantil | Fortalecimiento de alianzas y cooperación internacional, cultura de internacionalización y formación Integral: | Flexibilización curricular y reconocimiento internacional | Evaluación y seguimiento continuo |
|--|---|---|--|
| 1.Ofrecer cursos en múltiples idiomas | 1.Firmar convenios y programas de intercambio y/o de financiamiento con universidades extranjeras. | 1.Implementar flexibilidad curricular y convalidar planes de estudio internacionales. | 1.Realizar evaluaciones estructuradas con métricas establecidas por entidades como Conare. |
| 2.Capacitar a investigadores para enfrentar retos a nivel internacional. | 2.Mejorar la administración de fondos y agilizar procesos. | 2.Brindar certificaciones internacionales reconocidas. | 2.Establecer seguimientos de egresados para conocer su impacto y mantener contactos con la diáspora académica. |
| 3.Promover la internacionalización en la formación de grado. | 3.Internacionalización bilateral, tanto para recibir como para enviar estudiantes y personal docente. | 3.Implementar metodologías de aprendizaje sin necesidad de trasladarse a otro país. | 3.Establecer evaluaciones con estándares internacionales. |
| 4.Generar programas de becas, pasantías y proyectos de estudiantes en el extranjero. | 4.Crear un plan de publicidad y comunicación para promover los servicios de internacionalización. | 4.Desarrollar planes en formación de competencias globales | |
| 5.Establecer programas de intercambio y clases espejo a nivel internacional. | | | |
| 6.Evaluar la capacidad de satisfacer la demanda nacional e internacional de cupos. | | | |
| 7.Establecer mecanismos flexibles para la doble titulación. | | | |

4. ¿Cómo visualizan la universidad del futuro con respecto a cada uno de los siguientes aspectos?

Participaron los siguientes sectores: académico, empresarial, colegios profesionales y población estudiantil

4.1 Acceso y equidad

| Acceso y cobertura | Igualdad y equidad |
|---|--|
| 1.Fortalecer la admisión diferenciada basada en vocación y habilidades. | 1. Fortalecer la asignación de beneficios estudiantes como: residencias y traslado de estudiantes para mayor equidad especialmente de zonas rurales. |
| 2.Plantear propuestas para atraer a la universidad a poblaciones de zonas marginales. | 2.Plantear modelos de universidades con mayor accesibilidad y equidad de género en temas como: machismo y agresión. |
| 3.Fortalecer la asignación presupuestaria para becas, infraestructura y programas de inclusión. | 3.Promover el ingreso de nuevos profesores con enfoque de igualdad en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. |
| 4.Priorizar el análisis de la incertidumbre sobre la sostenibilidad financiera y la disposición de los gobiernos para el presupuesto. | 4.Impulsar la inclusión de mujeres en carreras STEM para contribuir en abordaje de los estereotipos de género. |
| 5.Elaborar propuestas para reformular exámenes de admisión y hacerlos específicos por carrera. | 5.Propiciar mejoras en la accesibilidad para estudiantes con discapacidad, mediante tecnologías adecuadas, inclusión de intérpretes y mayor virtualidad. |
| 6.Fortalecer la virtualidad para aumentar el acceso a las universidades. | |
| 7.Fortalecer el ingreso de la población estudiantil en las regiones para una mayor equidad. | |
| 8.Promoción de oferta académica que incluya horarios para la atracción de diferentes poblaciones. | |
| 9.Propiciar una mayor vinculación con la educación primaria y secundaria para ampliar el acceso a la educación superior. | |
| 10.Brindar mayor oportunidad de acceso para personas adultas mayores y poblaciones indígenas. | |
| 6.Propiciar acciones de fortalecimiento de la orientación vocacional para mejorar el acceso a la educación superior. | |

4.2 Formación holística

| Acciones curriculares | Acciones de vinculación |
|--|--|
| 1. Incorporar en los planes de estudio aspectos relacionados con una educación que integre valores, visión y perspectivas humanistas y de las ciencias sociales en todos los aspectos de la formación. | 1. Vincular la formación del estudiante con la extensión y la acción social y la investigación en el desarrollo comunitario. |
| 2. Incluir en los planes de estudio una formación flexible con enfoque en la resolución de conflictos, interdisciplinariedad y cambio. | 2. Integrar la universidad con la realidad nacional, promoviendo la participación en proyectos de extensión y acción social y fomentando la ciudadanía global. |
| 3. Formar para el emprendimiento con herramientas formativas y técnicas que permitan enfrentar problemas reales, fomentando autonomía y capacidad en la generación de proyectos. | 3. Fomentar la interacción con otras disciplinas para una visión amplia y conectada con el conocimiento. |
| 4. Facilitar la transición de la teoría a la práctica con más trabajos de campo, ejercicios de casos y talleres prácticos. | 4. Propiciar una constante revisión y actualización de los planes de estudio para adaptarse a las necesidades del mercado y la sociedad. |
| 5. Realizar una selección del personal docente con capacidades humanistas y sociales, además de su área de especialización. | 5. Impulsar la formación de una mayor conciencia sobre la participación ciudadana, la defensa de derechos y la cultura. |
| 6. Propiciar una relación cercana entre estudiantes y profesores, promoviendo una colaboración más estrecha en los procesos de enseñanza aprendizaje. | |
| 7. Promover una educación con enfoque en las habilidades individuales de los estudiantes y oportunidades para su desarrollo. | |
| 8. Incluir en la malla curricular temáticas del desarrollo humano integral con énfasis en la salud mental y la sensibilidad a los problemas sociales del país. | |
| 9. Mantener actividades extracurriculares enriquecedoras para desarrollar habilidades blandas. | |
| 10. Fortalecer el equilibrio entre lo académico y lo social en los programas de estudio. | |

4.3 Formación inter y transdisciplinaria

| Promoción de la interdisciplinariedad y proyectos transdisciplinarios |
|--|
| 1. Reforzar el diálogo interdisciplinario en los procesos de formación estudiantil. |
| 2. Introducir cursos optativos, seminarios y congresos interdisciplinarios en la malla curricular. |
| 3. Homogenizar esfuerzos entre universidades para evitar duplicidades y fortalecer la interacción entre estudiantes de diferentes áreas. |
| 4. Ofertar opciones de proyectos de graduación, prácticas, voluntariados y proyectos que involucren a diferentes disciplinas. |
| 5. Establecer políticas universitarias que fomenten la interdisciplinariedad y la colaboración entre universidades. |
| 6. Proponer herramientas de evaluación para medir el aprendizaje interdisciplinario. |
| 7. Integración de diversas áreas vocacionales, para buscar soluciones innovadoras y adaptabilidad en un mundo interconectado. |
| 8. Permitir a las universidades generar opciones de certificaciones específicas según requerimientos de la población estudiantil, en alianza con empleadores. |
| 9. Propiciar acciones para la creación de carreras compartidas entre instituciones, y crear las regulaciones para el ingreso a éstas. |
| 10. Fortalecer y favorecer procesos de actualización constante en los académicos y rotar la impartición de los cursos ofrecidos para generar mayor conocimiento y diversificación. |

4.4 Aprendizaje a lo largo de la vida (Educación continua)

| Propuestas de cambios |
|---|
| 1. Robustecer la oferta de programas de educación para toda la vida y certificaciones para egresados. |
| 2. Establecer requisitos obligatorios a los docentes para actualizarse con tecnologías y tendencias relevantes para promover la adaptación al cambio. |
| 3. Fortalecer el seguimiento de egresados y programas específicos de actualización a lo largo de la vida |
| 4. Fomentar programas de especialización para el autoaprendizaje y la actualización profesional a lo largo de la vida laboral. |
| 5. Brindar opciones de programas de formación innovadores que permitan la adaptación a las necesidades cambiantes del mercado. |
| 6. Promover espacios para la retroalimentación de empresas con estudiantes en las prácticas profesionales para mejorar la formación. |
| 7. Ofrecer especialidades y formación técnica cortas para la rápida inserción laboral. |
| 8. Ofrecer cursos prácticos con aprendizaje experimental. |
| 9. Promover acciones con el MEP para generar opciones de educación para toda la vida desde secundaria para mejorar resultados y competencias laborales. |
| 10. Propiciar la creación de más alianzas entre universidades y colegios profesionales para crear programas de educación continua. |
| 11. Fortalecer las opciones de formación en educación dual en las diferentes carreras. |
| 12. Facilitar la coordinación interinstitucional para la atención de necesidades de formación en las comunidades. |

4.5 Experiencias de aprendizaje (pedagógico, tecnológico, otros)

| Propuestas de cambios |
|--|
| 1. Realizar acciones para la adaptación del currículum a las necesidades y habilidades de los estudiantes. |
| 2. Flexibilizar los procesos de matrícula y de admisión. |
| 3. Propiciar la promoción acciones curriculares para el aprendizaje activo y contextualizado. |
| 4. Brindar una constante formación pedagógica y tecnológica a la comunidad educativa. |
| 5. Promover un régimen robusto de formación y selección docente. |
| 6. Invertir en tecnología en las distintas áreas del quehacer universitario. |
| 7. Incorporar en los procesos de enseñanza aprendizaje la gamificación y simulaciones para aprendizaje. |
| 8. Propiciar la transformación educativa desde la base del sistema público. |
| 9. Fortalecer la evaluación docente para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. |
| 10. Fortalecer la generación de proyectos específicos a lo largo de la carrera. |
| 11. Impulsar la incorporación de la realidad aumentada en la formación en las aulas. |
| 12. Fortalecer los cursos bimodales y virtuales para adaptarse a las necesidades del entorno laboral y estudiantil. |
| 13. Realizar acciones para la unificación de perfiles de cursos entre universidades. |
| 14. Promover una formación básica, generalista e integral en todos los campos del saber cómo paso inicial para la inserción profesional. |

4.6 Beneficios y apoyos estudiantiles (becas, materiales, ayuda económica, residencia, centros de cuidado, servicios de salud, transporte, otros)

Participó únicamente la población estudiantil.

| Beneficios estudiantiles | Servicios en salud mental |
|---|---|
| 1.Subsidio de transporte y servicios de buses en los campus con mayor frecuencia. | 1. Mejorar los servicios de salud y atención psicológica. |
| 2. Mejorar el apoyo a madres solteras y promover los centros de cuidado para estudiantes con responsabilidades familiares. | 2. Promover espacios recreativos y servicios básicos para mejorar la calidad de vida estudiantil. |
| 3.Facilitar ayudas económicas para la obtención de material didáctico (convenios con empresas). | 3.Establecimiento de convenios con servicios de salud locales para mejorar atención médica. |
| 4.Promover políticas equitativas de asignación de becas (aumentar montos) y unificar categorías y montos de becas para todo el sistema universitario, mediante una comisión de seguimiento de becas | |
| 5.Fortalecer residencias estudiantiles. | |
| 6. Fortalecer los servicios de ayuda económica para situaciones específicas. | |
| 7.Mejorar las condiciones de sedes regionales (inversión, becas, otros beneficios). | |
| 8. Fortalecer los incentivos a estudiantes para que colaboren en proyectos universitarios. | |
| 9. Mejorar la divulgación de beneficios y servicios estudiantiles. | |

4.7 Titulaciones y certificaciones

| Propuestas de cambios |
|---|
| 1. Certificar las destrezas específicas de cada carrera, asociarse con entidades certificadoras nacionales o internacionales. |
| 2. Otorgar certificaciones cortas y micro credenciales en temáticas requeridas. |
| 3. Descentralizar la formación técnica con mayor presencia universitaria en regiones. |
| 4. Robustecer programas especializados con dobles titulaciones y salidas intermedias. |
| 5. Fortalecer acciones para robustecer el dominio de idiomas y áreas específicas de la carrera. |
| 6. Innovar los perfiles de salida que respondan a necesidades laborales y faciliten empleo. |
| 7. Definir currículos flexibles, adaptados a demandas actuales con certificaciones incorporadas. |
| 8. Flexibilizar los trámites universitarios para facilitar los cambios de carreras, dobles titulaciones y cursos especializados. |
| 9. Actualizar la nomenclatura de grados y títulos universitarios vigente. |
| 10. Fortalecer especializaciones y certificaciones en áreas STEM. |
| 11. Identificar áreas de demanda laboral para iniciar formación de especializaciones pertinentes en conjunto con otras instituciones. |
| 12. Certificar a docentes como formadores periódicamente para impactar la calidad de la enseñanza. |
| 13. Fomentar la formación científica e investigación para impulsar competitividad, creatividad e innovación. |
| 14. Ofrecer opciones para que los técnicos se gradúen con programas de bachillerato y luego continúen con otras especializaciones o grados. |

4.8 Internacionalización

Participaron los siguientes sectores: empresarial, colegios profesionales y población estudiantil.

| Propuestas de cambios |
|---|
| 1. Fortalecer convenios con universidades extranjeras para aprovechar la formación gratuita en áreas específicas del plan de estudios y en temas de formación docente. |
| 2. Incluir la internacionalización de cursos con otros países mediante la virtualidad, con opción de doble titulación y pasantías. |
| 3. Destacar la importancia de dominar varios idiomas, no solo el inglés para la comunicación efectiva en contextos internacionales. |
| 4. Propiciar acciones curriculares que faciliten la movilidad y colaboración internacional, como los intercambios, congresos, entre otros, y mejorar su difusión en la comunidad estudiantil. |
| 5. Atraer fondos de organismos internacionales para fortalecer las acciones de formación y mejorar su difusión entre la comunidad universitaria. |
| 6. Integrar la interculturalidad en la enseñanza para todos los estudiantes. |
| 7. Simplificar los trámites burocráticos para facilitar procesos de internacionalización. |
| 8. Fortalecer las acreditaciones internacionales y convenios para aumentar la relevancia global. |
| 9. Priorizar la retención de talentos nacionales con condiciones salariales atractivas y de crecimiento profesional. |
| 10. Establecer conexiones con universidades del mundo para colaboraciones y alianzas estratégicas. |

5. ¿Cuáles carreras universitarias y/o técnicas considera que se requerirán para el año 2050?

La discusión de esta pregunta se enfocó en la visualización de opciones de carreras de futuro.

Participaron los siguientes sectores: académico, empresarial, colegios profesionales, población estudiantil e investigación.

| Ciencia de datos | Ingeniería y tecnología avanzada | Ciencia y tecnología | Sostenibilidad y medio ambiente | Salud, bienestar y servicios generales | Humanidades, ética y cultura |
|--|--|--|--|--|--|
| 1. Ciencia de datos y análisis avanzado | 1.Ingeniería aeroespacial | 1.Ciencias de los materiales | 1.Gestión ambiental y de recursos hídricos | 1.Epidemiología y salud pública | 1.Antropología y sociología aplicadas |
| 2.Robótica y automatización | 2.Ingeniería de materiales biomédicos y biomecánica | 2.Genética y genómica | 2.Energías renovables | 2.Medicina natural | 2.Filosofía aplicada y ética profesional |
| 3.Inteligencia artificial y aprendizaje automático | 3.Mantenimiento y gestión de infraestructura inteligente | 3.Biotecnología e ingeniería biomédica | 3.Desarrollo sostenible y economía circular | 3.Promoción de la salud y prevención de enfermedades | 3.Psicología y salud mental |
| 4.Ingeniería en telecomunicaciones y Redes 5G | 4.Ingeniería en automatización y sistemas | 4.Telemedicina y robótica asistencial | 4.Cambio climático y exploración planetaria | 4.Atención y cuidado de personas con discapacidad | 4. Ética tecnológica |
| 5.Computación cuántica | 5.Ingeniería en telecomunicaciones y redes | | 5.Planificación urbana y desarrollo sostenible | 5.Turismo responsable y accesible para todas las edades | 6.Bioética y ética en tecnología médica |
| 6.Ciberseguridad | | | 6.Bioseguridad y manejo de riesgos ambientales | 6.Promoción, salud y atención del adulto mayor | 7.Derechos humanos de las nuevas tecnologías |
| | | | | 7.Tecnologías de asistencia para el envejecimiento saludable | |
| | | | | 8.Servicios de seguridad alimentaria y nutrición | |
| | | | | 9.Aplicaciones tecnológicas para el bienestar y cuidado personal | |
| | | | | 10.Manejo de plataformas tecnológicas y hotelería | |

6. ¿Cuáles estrategias de vinculación sugieren para que las universidades, la sociedad y el sector productivo fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje de las personas estudiantes, contribuyendo así a mejorar su rendimiento profesional futuro?

Participó únicamente la población estudiantil.

| Vinculación con la sociedad y el sector productivo | Iniciativas generales de vinculación |
|---|---|
| 1. Fortalecer la generación proyectos de investigación y desarrollo en vinculación con el sector productivo. | 1.Enseñar habilidades prácticas desde el primer año de estudio, mediante giras empresariales y charlas sobre el ambiente laboral. |
| 2.Establecer alianzas con empresas locales, pequeñas y medianas, para ofrecer programas de capacitación y prácticas profesionales. | 2.Potencias iniciativas para brindar asesoramiento estudiantil en la elaboración de Currículum Vitae y consejos para la búsqueda de empleo. |
| 3.Fortalecer el acceso a la educación superior en zonas rurales, mediante la creación de centros de capacitación y alianzas con empresas locales. | 3. Mejorar los procesos de reclutamiento y selección de contratación de profesionales académicos con experiencia actualizada en las nuevas tendencias de formación y de su área de especialización. |
| 4.Fortalecer el apoyo a emprendimientos, acciones sociales y proyectos que aporten a la comunidad. | 4.Promover la educación dual. |
| | 5.Potenciar iniciativas de inserción laboral de como pasantías y bolsas de empleos, que conecten a los estudiantes con la industria y el mercado laboral. |
| | 6.Crear un banco de iniciativas para proyectos estudiantiles, con impacto en la comunidad. |

7. Describa al docente del futuro (competencias, habilidades, destrezas, entre otros).

Participó únicamente el sector académico.

| Vinculación con la sociedad y el sector productivo |
|--|
| 1. Formación en pedagogía abierta. |
| 2. Capacitación en herramientas tecnológicas y metodologías innovadoras. |
| 3. Experiencia laboral y profesional relevante en su campo de enseñanza. |
| 4. Conocimiento y entendimiento profundo del entorno social y laboral. |
| 5. Actualización constante en conocimientos y habilidades. |
| 6. Vinculación con el sector productivo y la sociedad en general. |
| 7. Actitud positiva, motivadora y emprendedora. |
| 8. Orientación al aprendizaje vivencial y participativo. |
| 9. Fomento del pensamiento crítico y la autonomía del estudiante. |
| 10. Establecimiento de relaciones interpersonales sólidas y colaborativas. |
| 11. Compromiso con la ética profesional y la responsabilidad social. |
| 12. Capacidades para enfrentar desafíos y resolver problemas de manera creativa. |

8. ¿Qué espera el sector empleador de las universidades con respecto a la vinculación con la sociedad (Extensión y Acción Social)?

Participó únicamente el sector empresarial.

| Acciones en el área curricular | Alianzas con el sector empresarial |
|---|--|
| 1.Mayor especialización y oferta académica en zonas regionales donde se están estableciendo zonas francas. | 1.Colaboración académica con el área de responsabilidad social corporativa de las empresas para involucrar a los estudiantes en programas que beneficien a ambas partes y a la comunidad en general. |
| 2.Favorecer la oferta académica nocturna y cursos libres, para las personas que cumplen jornadas laborales diurnas. | 2.Definir acciones concretas en conjunto con las universidades y las diferentes instituciones públicas para comprender mejor las necesidades de la sociedad en su conjunto. |
| 3.Alineación de cupos y definición de una ruta clara con un enfoque de carreras que respondan con la demanda y con las necesidades del país y del mercado laboral nacional. | 3.Generación de vínculos para generar oportunidades laborales y apoyo socioeconómico a los estudiantes. |
| 4.Desarrollo de habilidades blandas y proyectos que promuevan la conciencia social y ambiental, así como el respeto por la vida en todas sus formas. | 4.Capacidad de adaptabilidad de los profesionales tanto en el sector público como privado, y mejoramiento de la eficiencia en el uso de recursos. |
| 6.Fomento del emprendedurismo y la sostenibilidad, principalmente con un enfoque de promoción de carreras que aborden estos temas de manera integral. | |
| 7.Establecer alianzas con el MEP en los colegios de educación secundaria para orientar a los jóvenes hacia carreras técnicas y adecuadas a las necesidades regionales. | |
| 8.Promover la participación exitosa de la universidad y el aprendizaje positivo con las necesidades del entorno social. | |

9. ¿Qué espera el sector empleador de las universidades con respecto a la investigación y transferencia de conocimiento?

Participó únicamente el sector empresarial.

| Acciones en el área curricular | Alianzas con el sector empresarial |
|--|--|
| 1.Actualización relevante de los académicos. | 1.Colaboración directa entre profesionales del sector empresarial y la academia, para aportar activamente aportando su experiencia y conocimientos al proceso educativo. |
| 2.Alineación de programas universitarios con las demandas del sector empresarial. | 2.Superación de barreras para la realización de investigaciones, específicamente al informar a las universidades sobre los proyectos de investigación que requieren el sector empleador. |
| 3.Se requiere que las tesis y proyectos de investigación estén enfocados en resolver problemas reales y que se identifiquen claramente las necesidades del mercado para generar patentes y nuevos conocimientos. | 3. Crear políticas de propiedad intelectual con asuntos relacionales a la distribución de los créditos de la investigación entre los diferentes actores. |
| 4.Desarrollo de masa crítica, se requiere que las universidades cuenten con suficiente capacidad investigativa para satisfacer las necesidades de las empresas y la generación de conocimiento aplicable. | 4.Mejorar el vínculo con las empresas para gestionar fondos destinados a proyectos de investigación en las universidades, para favorecer y simplificar los procesos de colaboración. |
| 5.Formación de "trainers" y profesionales capacitados para formar personal, se busca desarrollar programas que no solo preparen a profesionales en sus campos específicos, sino que también los capaciten para impartir conocimientos y entrenar a otros. | 5.Se requieren estrategias de comunicación y divulgación de investigaciones, que promuevan activamente sus proyectos de investigación, haciéndolos visibles para las empresas y creando canales efectivos de transferencia de conocimiento. |
| 6.Fomento del emprendedurismo y habilidades empresariales para la innovación y crear nuevas oportunidades. | 6.Fortalecer la venta de servicios de laboratorios, se sugiere que las universidades promuevan activamente sus capacidades de investigación y ofrezcan servicios a las empresas, incluyendo la colaboración en proyectos de investigación conjuntos. |
| 7.Promoción de la diversidad y la inclusión, principalmente en la participación de mujeres y otros grupos subrepresentados en la investigación y el desarrollo de tecnología, generando así una perspectiva más amplia y enriquecedora. | 7.Vinculación internacional y aprendizaje de mejores prácticas, se sugiere establecer alianzas con universidades extranjeras y empresas internacionales para compartir conocimientos, experiencia y buenas prácticas en investigación e innovación. |
| 8.Desarrollo de competencias en investigación y comunicación de resultados, profesionales con habilidades sólidas en investigación y que sean capaces de comunicar efectivamente los resultados de sus investigaciones tanto a las empresas como al país en general. | |

10. ¿Cuáles estrategias de vinculación sugieren para que las universidades y los colegios profesionales colaboren en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo así a mejorar su rendimiento profesional futuro?

Participaron únicamente los colegios profesionales.

| Estrategias de vinculación |
|---|
| 1. Intercambio de experiencias y contacto permanente, entre CONARE, universidades y colegios profesionales como mesas de trabajo, foros y congresos. |
| 2. Fomentar un enfoque personalizado en el proceso de aprendizaje. |
| 3. Promover la colaboración global, brindando oportunidades de estudios internacionales y proyectos conjuntos. |
| 4. Implementar evaluaciones formativas. |
| 5. Involucrar a los colegios profesionales en el diseño y actualización de los planes de estudio universitarios desde el inicio. |
| 6. Generar un foro abierto entre colegios y universidades para establecer una sintonía en la formación académica y profesional. |
| 7. Ofrecer programas de mentoría y orientación profesional. |
| 8. Revisión y actualización de perfiles profesionales y planes de estudio con estándares éticos, con la colaboración de los colegios profesionales. |
| 9. Mallas curriculares con enfoque prospectivo, creación de nuevas carreras atinentes al mercado laboral, con cursos de actualización profesional como la incorporación de cursos de ética. |

11. ¿Cuáles aspectos (inversión, tecnologías, políticas, estrategias institucionales, propiedad intelectual, inteligencia artificial, entre otros) consideran que deben mejorar las universidades al año 2050 para robustecer e incrementar...?

Participó únicamente el sector de investigación.

| Investigación e innovación | Vinculación con la sociedad y el sector productivo |
|---|--|
| 1.Mejorar la calidad y equipamiento para investigaciones (laboratorios). | 1.Vincular la investigación con programas de extensión y servicio a la comunidad. |
| 2.Promover una mayor dedicación a la investigación en tiempo y compromiso de los profesores. | 2.Establecer diálogos entre el sector público y privado para la generación de proyectos de investigación e innovación. |
| 3.Destinar mayor financiamiento para acceso a recursos, equipamiento y desarrollo tecnológico. | 3.Favorecer una investigación alineada con las políticas públicas y necesidades del país. |
| 4.Fortalecer los programas de incentivos para la estabilidad laboral: becas de doctorado, creación de plazas y teletrabajo. | 4.Promover la formación dual con empresas privadas, y fomentar programas de patrocinio en la investigación. |
| 5.Analizar las variables de retraso en tiempos de graduación, relacionados con proyectos de investigación. | 5.Promover la colaboración entre universidades y entidades privadas. |
| 6.Mejorar la promoción y difusión de investigaciones en diferentes plataformas. | 6.Favorecer la creación de institutos de investigación interdisciplinarios como el Cenat (pasantías y equipamiento). |

12. Describa al investigador del futuro (competencias, habilidades, destrezas, entre otros)

Participó únicamente el sector de investigación.

| Investigación e innovación |
|--|
| 1.Competencias para un ambiente complejo y tecnológico. |
| 2.Capacidad analítica, crítico, reflexivo y con mentalidad creativa. |
| 3.Conocimientos en administración y capacidad para el trabajo en equipo. |
| 4.Buen comunicador. |
| 5.Conocimiento de idiomas. |
| 6.Enfoque humanista. |
| 7.Perspectiva interdisciplinaria. |
| 8.Habilidades tecnológicas e innovación con herramientas avanzadas de análisis de datos. |
| 9.Capacidad de divulgación de resultados a la sociedad. |
| 10.Conocimiento tecnológico avanzado. |
| 11.Emprendedor. |
| 12.Gestionar recursos. |
| 13.Capaz de adaptarse a un entorno cambiante, para atender desafíos del mundo actual. |
| 14.Compromiso social y con el ambiental. |

ANEXO No.1

Taller para análisis de entorno del Plan Nacional de la Educación Superior (PLANES) 2026-2030

“La persona profesional del futuro: una visión al 2050”

Instrumento de recolección de información: población estudiantil universitaria estatal

Objetivo del taller: Recopilar información con respecto a la *persona profesional del futuro: una visión al 2050*, desde la perspectiva de la población estudiantil universitaria estatal, con el fin de aportar al proceso de formulación del Plan Nacional de la Educación Superior 2026-2030.

Preguntas orientadoras para la discusión

Pregunta 1: 25 minutos

¿Qué cree que va a suceder con la situación laboral de las personas profesionales al año 2050? Considere la oferta y la demanda, entre otros.

Respuesta:

Pregunta 2: 30 minutos

En función de la respuesta anterior, ¿cuál es el perfil profesional que deben formar las universidades costarricenses al año 2050? Consideren en la respuesta las habilidades y competencias.

Perfil profesional: El **perfil académico-profesional** comprende el conjunto de capacidades, destrezas, actitudes y valores que se desea formar en la persona como futuro profesional, que le permita desempeñarse, según el campo de acción que le corresponde. (<https://multimedia.uned.ac.cr/pem/libros/guia-pace-planes-estudio/chapter/requisitos-de-ingreso/>)

Habilidades: Una habilidad es cuando una persona puede realizar una tarea de manera correcta. (OLaP, 2023).

Competencias: Una competencia es cuando las tareas se realizan con experiencia y conocimiento. (OLaP, 2023).

Respuesta

Pregunta 3: 50 minutos

¿Cómo visualizan la universidad del futuro con respecto a cada uno de los siguientes aspectos? Considere las siguientes definiciones dadas por el IESALC UNESCO en el documento *Más allá de los límites* (2023).

- **Acceso y equidad:** El aprendizaje son oportunidades educativas que garanticen su derecho a aprender, abordar el acceso, la equidad y la no discriminación, la financiación y la gobernanza.

Respuesta:

- **Formación holística** (formación integral del ser como un todo): Las IES deben asegurar que cada estudiante pueda vivir una experiencia de aprendizaje rica y diversa (no restringida exclusivamente a la disciplina o a los componentes instrumentales de la práctica profesional) que fomente los valores democráticos y la riqueza humana.

Respuesta:

- **Formación inter y transdisciplinaria:** De las disciplinas a la inter- y transdisciplinariedad, el diálogo abierto y la colaboración activa entre diversas perspectivas. La IES deben dotar a las personas estudiantes de las capacidades necesarias para entablar un diálogo interdisciplinar y de los fundamentos, actitudes y hábitos necesarios para reconocer y trascender los límites de sus propias disciplinas y campos de especialización.

Respuesta:

- **Aprendizaje a lo largo de la vida (Educación continua):** De suponer que la ES viene inmediatamente después de la educación secundaria a un enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida destinado a atender las diversas necesidades educativas de las personas jóvenes y adultas. La ES ya está cambiando a medida que más países ofrecen oportunidades de ingreso y reingreso múltiple. La perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida y la oferta de aprendizaje flexibles proporcionan un marco más coherente y rico para atender las necesidades de aprendizaje.

Respuesta:

- **Experiencias de aprendizaje (pedagógico, tecnológico, otros):** pasar de un modelo industrial de enseñanza a experiencias de aprendizaje superior pedagógicamente informadas y tecnológicamente enriquecidas en las que los alumnos gestionan sus propios itinerarios de aprendizaje.
- **Beneficios y apoyos estudiantiles (becas, materiales, ayuda económica, residencia, centros de cuidado, servicios de salud, transporte, otros)**

Respuesta:

- **Titulaciones y certificaciones:**

Respuesta:

- **Internacionalización:**

Respuesta:

Pregunta 4. 20 minutos

¿Cuáles carreras universitarias y/o técnicas considera que se requerirán para el año 2050?

Respuesta:

Pregunta específica la población estudiantil:

¿Cuáles estrategias de vinculación sugieren para que las universidades, la sociedad y el sector productivo fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo así a mejorar su rendimiento profesional futuro?

Respuesta:

Pregunta específica para el sector académico:

Describa al docente del futuro (competencias, habilidades, destrezas, entre otros).

Respuesta:

Preguntas específicas para el sector empresarial:

¿Qué espera el sector empleador de las universidades con respecto a la vinculación con la sociedad (Extensión y Acción Social)?

Respuesta:

¿Qué espera el sector empleador de las universidades con respecto a la investigación y transferencia de conocimiento?

Respuesta:

Pregunta específica para colegios profesionales:

¿Cuáles estrategias de vinculación sugieren para que las universidades y los colegios profesionales colaboren en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, contribuyendo así a mejorar su rendimiento profesional futuro?

Respuesta:

Preguntas específicas para el sector de investigación:

¿Cuáles aspectos (inversión, tecnologías, políticas, estrategias institucionales, propiedad intelectual, inteligencia artificial, entre otros) consideran que deben mejorar las universidades al año 2050 para robustecer e incrementar...?

Respuesta

Describa al investigador del futuro (competencias, habilidades, destrezas, entre otros)

Respuesta