

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA



PLAN DE DESARROLLO

2017-2021

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Unidad Responsable: 238100 DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

Objetivo Prioritario: 1. Fortalecer y renovar la planta académica

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
1.1 Formación de recursos humanos y relevo generacional	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el programa de capacitación y actualización docente y su impacto en la formación integral del estudiante. • Diseñar e impartir contenidos didácticos sobre las herramientas Microsoft disponibles para la formación de docentes en el uso de tecnologías. • Diseñar un sistema de seguimiento y evaluación del impacto de la práctica docente en el aprendizaje de los estudiantes que provea información para los procesos de mejoramiento de la oferta educativa de la Universidad. • Implementar en el SIIA en el módulo de Recursos Humanos una opción de registro de cursos, capacitaciones, seminarios, diplomados impartidos a personal incluyendo el universo de empleados académicos. 	1.1.4 Número de profesores capacitados en aspectos didácticos y pedagógicos al año.	NA	NA	NA	NA	NA
		1.1.5 Número de profesores capacitados en aspectos disciplinarios al año.	NA	NA	NA	NA	NA
1.2 Estímulo a la jubilación	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el mecanismo de seguimiento del desempeño de los profesores honorarios. • Crear la figura de Profesor Honorario que permita el aprovechamiento de la experiencia de profesores jubilados de probada productividad y calidad académica de la Institución o externos a la misma. • Coadyuvar a implementar la figura del profesor honorario a través de la automatización de procedimientos de contratación y seguimiento en el Sistema Integral de Recursos Humanos. 	1.2.2 Número de profesores honorarios contratados al año.	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 2. Mejorar las trayectorias escolares

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
2.1 Apoyo, atención y acompañamiento de estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los resultados del proceso de selección de aspirantes de nuevo ingreso en los distintos programas educativos, a fin de contar con información que permita proponer cambios en los criterios de admisión relacionados con las trayectorias escolares. • A partir de los resultados de los exámenes de admisión, establecer un conjunto de acciones remediales para lograr la nivelación académica de los alumnos de recién ingreso (cursos, talleres y asesorías, entre otras). • Disponer de información válida y confiable sobre el desempeño de los estudiantes, que permita valorar el logro escolar con referencia a los componentes formativos previstos en los planes de estudio. • Consolidar información de diferentes fuentes y sistemas en una plataforma de análisis de indicadores del desempeño escolar para la toma de decisiones orientado a coordinadores de programa y tutores con el objetivo de realizar acciones preventivas sobre los alumnos en temas de deserción escolar y desempeño. • Adecuar la programación de cursos y la determinación de horarios para facilitarles a los estudiantes su proceso de inscripción de acuerdo a sus necesidades. 	2.1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura que permanecen en cada programa al inicio del segundo año (Tasa de retención del primero al segundo año).	NA	NA	NA	NA	NA
		2.1.2 Porcentaje promedio de alumnos reprobados por materia (Índice de reprobación por materia).	NA	NA	NA	NA	NA
		2.1.3 Promedio de calificaciones por materia.	NA	NA	NA	NA	NA
		2.1.4 Porcentaje de alumnos regulares.	NA	NA	NA	NA	NA
		2.1.5 Porcentaje de egresados de licenciatura de una cohorte que culminan sus estudios en el periodo normal (Eficiencia terminal de egreso por cohorte).	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar, dentro del sistema de programación académica, reportes analíticos sobre utilización de espacios, horarios y diversas variables en apoyo a la optimización de los procesos de inscripción y reinscripción. • Organizar actividades extracurriculares complementarias que favorezcan la formación integral del estudiante. • Diseñar, impartir y difundir contenidos en línea sobre las herramientas Microsoft disponibles para complementar formación de estudiantes en el uso de tecnologías de la información. 	2.1.6 Porcentaje de integrantes de una cohorte de licenciatura que se titulan a más tardar un año después del periodo de duración normal del programa (Eficiencia terminal de titulación por cohorte).	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 3. Fortalecer la oferta educativa de licenciatura y posgrado, bajo un modelo flexible y centrado en el aprendizaje

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
3.1 Consolidación del modelo educativo y curricular y actualización de planes de estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un sistema de registro y seguimiento de las acciones de desarrollo curricular de los programas educativos en su proceso de mejora. • Implementar en plataformas existentes módulos que permitan registrar y dar seguimiento a todas aquellas acciones que contribuyen al mejoramiento de los programas educativos tanto de licenciatura como de posgrado. • Desarrollar un sistema de indicadores de seguimiento y evaluación del impacto de la formación integral en las competencias y desempeño del estudiante universitario. 	3.1.1 Porcentaje de programas educativos que han sido actualizados conforme al nuevo modelo educativo y curricular.	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> Asociar sistemáticamente a la entidad "alumno" registros electrónicos de elementos de su formación y desempeño con el propósito específico de dar seguimiento a su formación integral como estudiante. 						
3.5 Fortalecimiento del posgrado	<ul style="list-style-type: none"> Operar un sistema informático que permita el acceso a la información sobre los principales indicadores del posgrado para su evaluación y seguimiento. Diseñar e implementar un sistema para la generación de curriculum vitae estándar asociado a los sitios web de los diferentes programas de posgrados. Establecer un sistema homogéneo de información para las páginas web de los posgrados, y reformularlas con base en dicho sistema, que refleje calidad acorde al liderazgo académico de la Institución. Diseñar y construir los mecanismos electrónicos para lograr la integración de un sistema integral de administración centralizada de entidades de información académicas con enfoque a la producción científica, acreditaciones, publicaciones, participación en convocatorias, perfiles, curriculum vitae, y pertenencias a programas internos o externos, proyectos de investigación entre otros. 	3.5.5 Número total de programas de posgrado en categoría de competencia internacional.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 4. Mejorar la infraestructura académica y de servicios

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
4.1 Servicios de apoyo académico	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentar de forma óptima la red inalámbrica. • Realizar estudios de viabilidad sobre estrategias de segmentación de la red inalámbrica tomando en cuenta concentraciones de población en espacios físicos. • Adquirir equipamiento de cobertura, control y velocidad de la red inalámbrica. • Instalación de puntos de acceso, equipo controlador de puntos de acceso, equipo de seguridad perimetral y administración de anchos de banda con el propósito de incrementar la cobertura y calidad de la red inalámbrica. • Actualizar de forma permanente la infraestructura física de conectividad acorde a las demandas crecientes. • Continuar haciendo las gestiones y estudios para evaluar y atender las demandas de crecimiento de enlaces de conectividad. • Apoyar el fortalecimiento del Área de Cómputo Alto Rendimiento (ACARUS). • Atender las demandas de enlace de Internet y procesamiento de usuarios de recursos de cómputo de alto rendimiento. • Rediseñar y adaptar portales de alumnos y académicos en función de nuevas necesidades. • Recabar nuevas necesidades y requerimientos de portales institucionales de Internet, simplificar e integrar opciones y rediseñar sitios web. 	4.1.7 Número total de puntos de conectividad inalámbrica.	670	800	960	1,150	1,380
		4.1.a Número de herramientas móviles diseñadas al año.	0	1	1	1	1

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Construir aplicaciones móviles para la interacción de alumnos y académicos. • Diseñar y construir aplicaciones móviles informativas y de interacción entre alumnos/académicos/servicios. • Actualizar los contenidos de sitios web institucionales referentes a temas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). • Enfatizar en el sitio web de la Dirección de Informática la importancia de la cultura TIC en la institución, así como difundir los servicios y recursos disponibles. • Reforzar la interacción y comunicación de la comunidad académica y estudiantil en temas de TIC a través de redes sociales y aplicaciones móviles. • Propiciar la interacción con alumnos y académicos a través de contenidos en redes sociales en apoyo al mejoramiento de la comunicación y en la adopción de herramientas de trabajo colaborativo. • Mejorar e incrementar los servicios a disponer desde portales electrónicos de académicos y alumnos. • Rediseñar portales, integrar y facilitar servicios a través de los mismos. 						
4.2 Creación, optimización y mantenimiento de instalaciones físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar instrumentos informáticos que faciliten la gestión y conservación de la planta física y equipamiento básico asociado a ella. 	4.2.2 Número de edificios atendidos al año según los planes y programas departamentales de conservación.	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar el sistema institucional de espacios físicos, asociando nuevas entidades como capacidad y disponibilidad de espacios de uso común, equipo instalado, así como control de obras asociadas, y disponibilidad de equipo automatizado en ellos. 	4.2.b Ampliación de velocidad de enlace a Internet en al menos un Gigabits/segundo.	0	1	0	0	0

Objetivo Prioritario: 7. Fortalecer la vinculación con los sectores productivo y social

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
7.1 Servicios profesionales de calidad de laboratorios, talleres y bufetes	<ul style="list-style-type: none"> Concluir un sistema informático para el seguimiento, control y evaluación de los servicios solicitados y realizados. Apoyar en la consolidación de un catálogo general de servicios de las diversas instancias académicas y administrativas para el diseño de un sistema de información para el control y ejecución de solicitudes sobre esos servicios. 	7.1.1 Número de servicios profesionales otorgados al año, por medio de bufetes, laboratorios y centros de asesoría.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 8. Consolidar la cooperación académica

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
8.1 Cooperación nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un sistema institucional o plataforma integrada de convenios que permita ordenar y agilizar el trámite de suscripción de convenios de colaboración, que abarque la captura de la solicitud, el proceso de registro, firma, vigencia, difusión, evaluación y reportes. Contar con una página web bilingüe que permita y facilite la proyección internacional de la Universidad. 	8.1.1 Número de convenios de cooperación académica suscritos al año.	NA	NA	NA	NA	NA
		8.1.3 Número de estudiantes en movilidad nacional e internacional al año.	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar un sistema automatizado de registro en línea para movilidad saliente y entrante. 	8.1.4 Número total de programas educativos con participación en movilidad estudiantil.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 9. Fortalecimiento de la gestión institucional

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
9.1 Simplificación administrativa	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un análisis sobre la factibilidad de desarrollar una plataforma de captura de información sobre los académicos, que unifique y simplifique los diversos procesos de registros de información (programas e informes de trabajo, Programa de Estímulos al Desempeño Docente y convocatorias para los reconocimientos de Perfil Deseable PRODEP y SNI, entre otros). Realizar la migración de los trámites y gestiones de formato impreso a formato digital, en los casos que aplique. Identificar oportunidades de mejora en catálogo de trámites y servicios. Simplificar trámites y servicios con base en la revisión de procedimientos y sistemas aplicados. Mejorar y migrar el Sistema de Información Integral Administrativa, mediante su reingeniería en los módulos de trámites y servicios. 	9.1.1 Porcentaje de trámites y servicios simplificados.	50	60	70	80	90
		9.1.2 Porcentaje de módulos del SIIA mejorados.	40	40	60	70	80
9.2 Certificación y mejora continua de procesos administrativos	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar una reingeniería a todos los procesos administrativos de la Institución, que permita sistematizarlos, modernizarlos y hacerlos más eficientes. 	9.2.2 Número total de procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2015.	2	3	3	3	3

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 10. Mejorar la comunicación y el clima laboral institucional

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
10.2 Comunicación e identidad institucional	<ul style="list-style-type: none"> Operar los medios electrónicos de la Universidad para difundir el quehacer universitario. Diseñar, operar y mantener actualizada la versión en idioma inglés de la página web institucional, así como de las diferentes unidades académicas. Apoyar a las instancias responsables en la administración del contenido de los sitios web institucionales tanto en español como en inglés, así como en su rediseño para lograr una adecuada difusión de información relevante sobre el quehacer universitario. 	10.2.1 Porcentaje de la sociedad sonoreNSE que tiene una opinión favorable de los resultados de la Universidad.	NA	NA	NA	NA	NA

Objetivo Prioritario: 11. Fortalecer los mecanismos de gestión y uso de recursos financieros

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
11.1 Mejora en la gestión y uso de los recursos y nuevas fuentes de financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> Realizar adaptaciones a los sistemas informáticos para establecer íntegramente el presupuesto basado en resultados. Revisar las políticas de racionalización del gasto susceptibles a sistematizarse para implementar su control dentro del Sistema Integral de Información Administrativa. Apoyar en el rediseño e implementación de requerimientos informáticos dentro del Sistema Integral de información Administrativa, referentes a temas presupuestales y a entidades y controles encaminados a lograr la racionalización del gasto. 	11.1.6 Porcentaje de políticas de racionalización del gasto controladas por medio del sistema.	NA	NA	NA	NA	NA

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Objetivo Prioritario: 12. Asegurar la aplicación de las dimensiones transversales

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
12.1 Planeación, seguimiento y evaluación participativa	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar y desarrollar un sistema institucional de metas e indicadores institucionales a partir de los elementos y/o entidades contenidas en el PDI para asegurar el seguimiento puntual de las acciones concretas, la concentración única de información y fortalecer el seguimiento y control de objetivos y metas planteadas, así como para el registro de solicitudes de atención de observaciones internas o de entidades externas. 	12.1.1 Porcentaje de unidades académicas y administrativas operando con un plan de desarrollo alineado al PDI.	100	100	100	100	100
		12.1.2 Porcentaje de cumplimiento de metas establecidas en el PDI o en el POA.	70	75	80	85	90
		12.1.3 Porcentaje de indicadores de gestión y estratégicos disponibles en la plataforma de información centralizada.	30	40	50	60	70
		12.1.a Plataforma informática para la integración del registro de indicadores.	0	1	0	0	0
12.2 Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas	<ul style="list-style-type: none"> Integrar aplicaciones propias y actualmente disponibles para la implementación de una solución informática institucional sobre gestión documental electrónica que permita el resguardo y disposición de documentos e información de manera electrónica abarcando aspectos relevantes sobre la publicación abierta de contenidos. 	12.2.1 Porcentaje de respuestas proporcionadas en tiempo y forma, por la Unidad de Enlace para la Transparencia.	100	100	100	100	100

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
12.3 Desarrollo sustentable	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar e implementar una plataforma para la gestión de sustancias y materiales peligrosos alineada con un catálogo institucional de insumos para su adquisición responsable y disposición con base en un sistema globalmente armonizado. 	12.3.1 Porcentaje de reducción anual en el consumo de agua potable por metro cuadrado de construcción.	0	5	5	5	5
		12.3.2 Porcentaje de reducción anual en el consumo de energía eléctrica por metro cuadrado de construcción.	4	1.5	1.5	1.5	1.5
12.6 Universidad Inteligente	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar e implementar nuevas plataformas de docencia, investigación y desarrollo tecnológico; vinculación con la sociedad, y gestión orientada al quehacer diario y a las nuevas necesidades que el entorno demande. Consolidar las plataformas de gestión de la docencia, investigación y desarrollo tecnológico; vinculación con la sociedad, y gestión basado en información oportuna y accesible que permita el análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo. Identificar las necesidades y requerimiento de generación y/o actualizar los sistemas y soluciones inteligentes de la Institución. Promover la utilización integral de los sistemas que ofrece la Institución a los diferentes sectores de la comunidad universitaria. Diseñar o rediseñar los medios de accesibilidad de la información generada por los sistemas de la Institución orientado a soluciones inteligentes, basada en información oportuna. 	12.6.1 Porcentaje de sitios web actualizados.	20	25	50	75	100
		12.6.2 Número total de espacios académicos con esquemas de automatización.	2	3	4	5	6

PLAN DE DESARROLLO 2017-2021

Programa PDI	Líneas de Acción	Indicadores de resultados	Valor actual	META			
				2018	2019	2020	2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el alcance de la implementación del modelo de Internet de las cosas en la Universidad de Sonora. • Implementar el modelo de Internet de las cosas que faciliten el proceso enseñanza aprendizaje. • Implementar el modelo de internet de las cosas orientado a la correcta utilización de los recursos institucionales. • Realizar un diagnóstico de las necesidades de sistemas de información en las diferentes dependencias de la Institución. 						
12.7 Internacionalización de las funciones universitarias	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e implementar un sistema de registro y seguimiento de información primordial (indicadores internacionales) para la acreditación internacional de los programas educativos. 	12.7.1 Número total de programas educativos con acreditación o competencia internacional.	NA	NA	NA	NA	NA