



Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Coordinación General de Planeación y Simplificación de la
Gestión Institucional

Un modelo de planeación y los sistemas de información para
la toma de decisiones en una organización compleja

Enrique del Val Blanco

Marzo, 2022



La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es una institución de educación superior dedicada a tres funciones principales: docencia, investigación y difusión y extensión de los beneficios de la cultura y el conocimiento.

Por su magnitud, importancia y compleja organización académico-administrativa requiere de un sólido y permanente ejercicio de **planeación, toma de decisiones, seguimiento y control**, así como el desarrollo y operación de **sistemas de información estadística en el contexto universitario**, y su disponibilidad.

Contexto organizacional

Las funciones sustantivas de la UNAM. La trascendencia de sus funciones más importantes –docencia, investigación y difusión de la cultura– descansa en sus **15** facultades, **11** escuelas nacionales, **5** unidades multidisciplinarias, **48** institutos y centros de investigación.

La magnitud de la UNAM. La actividad universitaria se refleja en sus más de **367 mil** alumnos, **41 mil 500** académicos, **29 mil 400** administrativos (**25,500** de base y **3,900** de confianza), **7 mil 500** proyectos de investigación en desarrollo y cerca de **4 millones 300 mil** personas beneficiadas por año en actividades de difusión, extensión y educación continua; todo ello con un presupuesto anual de **48 mil 800 millones de pesos MXN** (2 mil 325 millones de dólares USD)

El proceso administrativo

La administración, un proceso vigente y necesario. El modelo tradicional del proceso administrativo, vigente hasta nuestros días, contempla cuatro ámbitos entrelazados: *Planeación, Organización, Dirección y Control.*

¿Qué es lo que ha cambiado en el tiempo?

Las metodologías y herramientas tecnológicas de apoyo a estos cuatro componentes.

Existe un factor que incide fuertemente en la administración, especialmente en la planeación, en la toma de decisiones directivas y el control, tanto en **el nivel estratégico** como en el **nivel táctico-operativo: La información.**

La información estadística en el contexto organizacional

El valor de la información estadística institucional. El *Sistema de Planeación Universitaria* tiene dos componentes esenciales, el normativo y el metodológico; y con un soporte fundamental: **La información**, que nos permite:

- ✓ conocer el estado actual de las cosas -diagnóstico-,
- ✓ establecer metas mensurables a partir de los objetivos de los programas y proyectos,
- ✓ construir indicadores para conocer los avances en la ejecución de los proyectos, y
- ✓ la verificación de la consecución del logro.

La planeación, seguimiento y control vinculados a los niveles organizacionales de la institución requieren de información estadística confiable, oportuna y comparable.

El Sistema de Planeación Universitaria (1)

Fundamento normativo

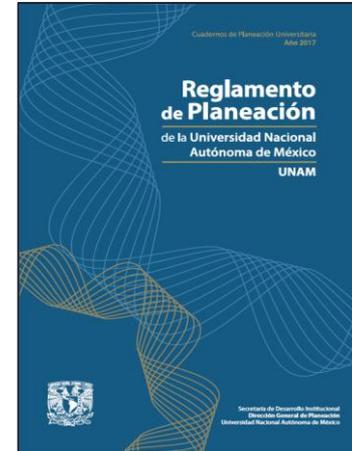
El Reglamento de Planeación (2017). Definición de los instrumentos de la planeación universitaria.

Obligatoriedad de los planes de desarrollo. Deben presentarse en los primeros seis meses.

Obligatoriedad de los informes anuales. Rendición de cuentas.

La instancia coordinadora. Coordinación General de Planeación y Simplificación de la Gestión Institucional.

Mecanismo de coordinación. Persona responsable de la planeación y el seguimiento en cada entidad académica y dependencia universitaria.

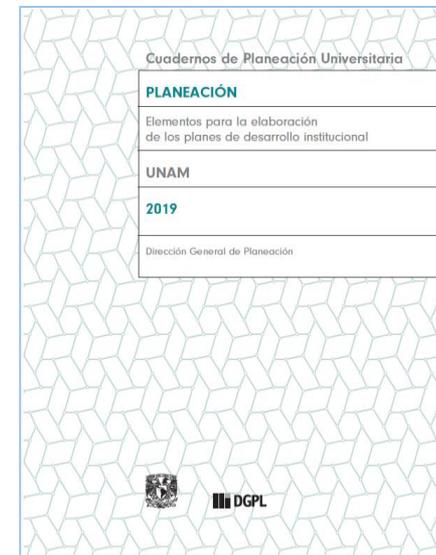


El Sistema de Planeación Universitaria (2)

Fundamento metodológico

Un lenguaje común. Es deseable un lenguaje y un enfoque común que permitan una adecuada comunicación y coordinación en la materia.

Un documento de referencia. En la publicación universitaria *Elementos para la elaboración de los planes de desarrollo institucional*, se definen los conceptos básicos y se propone un proceso de planeación que comprende diez fases.

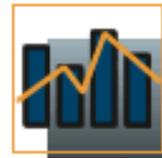


La planeación y toma de decisiones, diez fases



El éxito del proceso de planeación dependerá en gran medida de la claridad de la definición y ejecución de cada una de las fases, así como de la correcta alineación de las **estrategias–programas–proyectos–metas–indicadores** con los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

De la planeación estratégica a la planeación programática-operativa



Información estadística



NIVELES ORGANIZACIONALES



PLANEACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Planeación estratégica

Metodología: Elementos para la elaboración de los planes de desarrollo institucional, CGPL, UNAM

Planeación y programación táctica-operativa

Metodología: Estructura programática-presupuestal y Metodología del Marco Lógico (MML-MIR), DGPO, UNAM

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APOYO

Rectoría

- Sistema de registro y seguimiento del Plan de Desarrollo 2019-2023 (PDI)
- Sistema para el registro y seguimiento del Programa de Trabajo Anual 2021 (PTA)

Entidades académicas

- Sistema para el registro y seguimiento de los planes de desarrollo de las entidades académicas (SISPLAN)

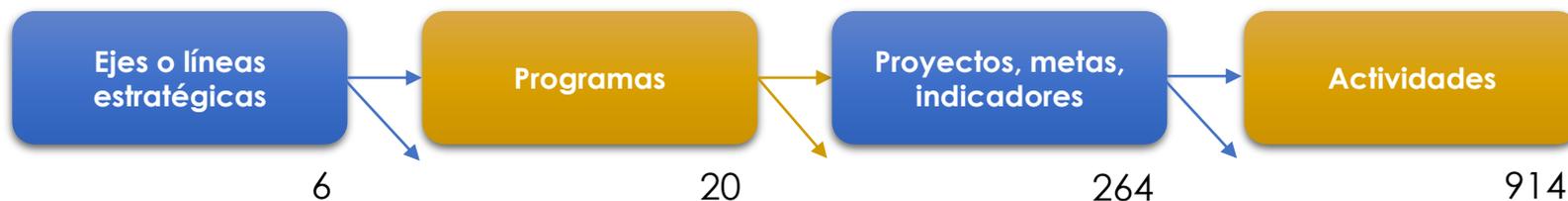
Todas las entidades académicas y dependencias universitarias

- Sistema de Seguimiento Programático (SISEPRO)

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI 2019-2023)

Construcción del PDI. El Plan está estructurado en **6 ejes** y **20 programas** estratégicos.

A partir de los proyectos enunciados en la versión publicada por la Rectoría, se lleva a cabo un proceso de revisión, redefinición y asignación de responsables de su ejecución, resultando un total de **264 proyectos** con **914 actividades**.



Estrategia de asignación de responsables. Todos los proyectos tienen asignado a **un solo responsable de su ejecución**, que deberá tener la capacidad de convocatoria, convencimiento y acción para lograr sus objetivos o metas.

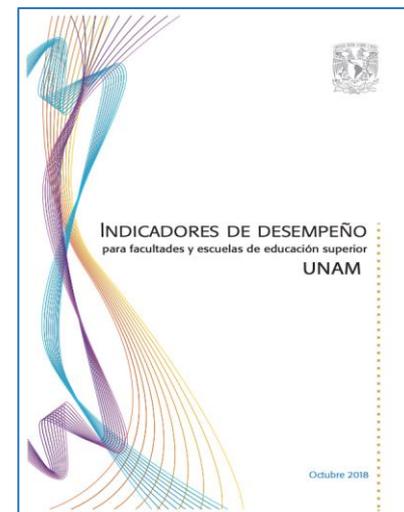
Los planes de desarrollo de las entidades académicas

Diversidad y alineación de los planes de desarrollo de las entidades académicas. Aún cuando contemplan tiempos de elaboración y ejecución distintos al del PDI 2019-2023, se cuida su alineación con los 20 programas estratégicos de este último.

El seguimiento y la retroalimentación, los indicadores

El seguimiento oportuno, elemento clave. El seguimiento periódico y sistemático es un elemento clave para valorar los avances de los proyectos y programas, y actuar a tiempo.

El avance de los proyectos. Una selección adecuada de los **indicadores** nos permitirá conocer los avances reales o resultados parciales referidos a las **metas**, y actuar en consecuencia **retroalimentando** el proceso de planeación.



Salidas de las herramientas tecnológicas de apoyo a la planeación, seguimiento y control

Planeación estratégica



DOCUMENTOS

- Reportes semestrales de logros y avances para la toma de decisiones estratégicas
- Informes anuales alineados a los planes de desarrollo de la Rectoría y las entidades académicas

Planeación y programación táctica-operativa



- Reportes trimestrales de seguimiento programático-presupuestal
- Reportes trimestrales para la evaluación del desempeño en los Programas Presupuestarios Federales
- Anteproyecto y proyecto de presupuesto
- Programa de trabajo anual
- Obligaciones de transparencia, rendición de cuentas y requerimientos de auditorías

¿Qué información requiere una Institución de Educación Superior para la toma de decisiones en todos sus niveles organizacionales?



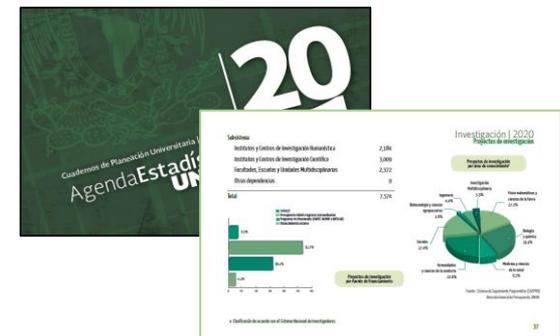
UNAM en números

- Grandes números (numeralia)
- Alrededor de 200 variables estadísticas
- Indicadores que dan cuenta de la magnitud, condición, tendencia, cobertura y resultados de la actividad universitaria

Productos estadísticos

- ✓ *Agenda Estadística UNAM*
- ✓ *Memoria UNAM*
- ✓ *Cuadernos de Planeación Universitaria*
- ✓ Indicadores programáticos
- ✓ Sistemas y servicios de información en línea

Acopio programado y sistemático de datos sustentado en acuerdos sobre los conceptos, dimensiones, fechas de corte, criterios estadísticos y protocolos con las fuentes primarias o responsables de la información.



La información estadística, el reto sistémico

Debemos aspirar a sistemas que logren lo siguiente:

- ✓ Producir información estadística confiable, comparable y oportuna.
- ✓ Propiciar procesos de generación programada y sistemática de información estadística.
- ✓ Atender los requerimientos internos y externos de información estadística institucional.
- ✓ Describir, en términos cuantitativos, las actividades relevantes de la Institución.
- ✓ Construir indicadores de actividad y desempeño como insumos para la planeación, el seguimiento y la valoración de logros y avances.

La información como factor crítico en la toma de decisiones

Las decisiones no pueden postergarse. Las decisiones no pueden esperar, y se toman con la información disponible. El costo de oportunidad es muy alto.

La deuda técnica. Cuando lo urgente avasalla a lo importante, se sacrifican esfuerzos y tiempos en etapas críticas del desarrollo de sistemas, ocasionando una deuda técnica significativa con un alto costo de oportunidad.

La tecnología informática es una herramienta de gran valor, pero no puede aportar mucho si no se realiza un correcto **análisis de requerimientos de información**, etapa crítica para reducir la deuda técnica de los sistemas.

La información confiable y comparable (1)

Los atributos de la información. Para que esta estadística adquiriera la categoría de confiable y comparable se debe cuidar la especificación clara de lo siguiente:

- ✓ Los **conceptos** principales de interés estadístico.
- ✓ El establecimiento de las **fechas de corte** adecuadas para la generación y difusión de la información estadística institucional.
- ✓ La documentación de los **criterios estadísticos** para el tratamiento de los datos.
- ✓ La descripción de los contenidos, reportes, formatos, o las dimensiones asociadas a los conceptos de interés (**niveles de agregación o subgrupos**).
- ✓ La identificación de las fuentes **primarias** y/o fuentes **responsables**.

La información confiable y comparable (2)

Fuentes primarias y responsables. Conviene diferenciar dos tipos de fuentes de información, las **fuentes primarias** que son el origen de las estadísticas relevantes, y las **fuentes responsables**, que les otorgan valor estadístico a las variables mediante algún proceso de homologación o normalización.

El dato único. Los atributos homogéneos y consistentes de la información favorecen su **interpretación y comparabilidad en el tiempo**, sin embargo, un mismo concepto de una misma fuente con diferentes criterios estadísticos y fechas de corte que responden a distintos fines **son igualmente válidos**.

Se debe tener cuidado en la afirmación frecuente de que un dato es único, o por el contrario, desacreditarlo a la luz de datos con atributos distintos.

La vinculación de sistemas, el reto institucional (1)

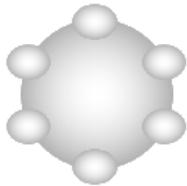
La barrera no es la tecnología. La tecnología ya no es una barrera para la vinculación de los sistemas de información y gestión universitarios, **el entendimiento entre éstos sí lo es.** Dicho en otras palabras, algunos sistemas se pueden “hablar”, pero no necesariamente se “entienden”.

El reto institucional de sistemas. El reto es lograr la armonización de los sistemas informáticos que nacieron independientes, con lógicas, estructuras e identificadores propios, para obtener **una solución de sistemas de más alto nivel.**

La vinculación de sistemas de gestión y de información en el ámbito académico-administrativo da lugar a los **Sistemas de Información Institucionales de nueva generación.**

La vinculación de sistemas, el reto institucional (2)

El impacto de la integración de sistemas. Debemos asegurarnos de que los responsables de planeación a nivel estratégico y táctico-operativo puedan explotar los sistemas de información tradicionales y de nueva generación en apoyo a las decisiones directivas, además de contribuir con su valiosa opinión en su desarrollo y mejora.



Sistemas de información de nueva generación

- ❖ Sistemas institucionales vinculados.
- ❖ Información estadística verificable en tiempo real.
- ❖ Gráficos dinámicos.

El impacto natural de ello es que la planeación, la dirección y el control en la Institución se vuelven más eficientes.

El factor humano en los sistemas de información

Los protagonistas. En un sentido amplio, el análisis de requerimientos de información y el desarrollo de los sistemas de nueva generación se realizan por y para las personas, y en nuestro caso, aquellas que viven intensamente los procesos de planeación y la toma de decisiones.

El equipo que lo hace posible. Equipos multidisciplinarios competentes y entusiastas, en una combinación de conocimiento y experiencia –orientada al análisis de requerimientos– y una visión limpia propia de la juventud –orientada a la innovación– con un gran sentido de compromiso, una honesta actitud de servicio, y una visión empática del usuario final.

La brecha generacional como un valor. Es fundamental el amplio conocimiento y experiencia en el ámbito de actuación de los sistemas de información que nos ocupan, combinándolo con el empuje de la innovación tecnológica y una buena dosis de genialidad de los jóvenes profesionales, para lograr que las herramientas informáticas adquieran valor.

El seguimiento y la toman decisiones

La pausa en el seguimiento. El seguimiento sistemático de los planes de desarrollo cobra sentido cuando se hace una **pausa** en cualquiera de los momentos del proceso, **se observa** el estado de las cosas con ayuda de indicadores de actividad o desempeño, **se valoran los resultados**, y **se toman decisiones** hacia el futuro, desde las más simples hasta las de mayor trascendencia.

El factor humano en la planeación

Un entorno colaborativo. El proceso de planeación es desarrollado por personas. Debemos asegurarnos de proveer las condiciones para que se desempeñen con entusiasmo, competencia y soltura en sus tareas estratégicas y operativas, **arropadas en un entorno colaborativo desde la administración central, con el soporte de sistemas de información especializados a su disposición.**

Sin duda, cada Universidad tiene sus problemas particulares, pero en términos generales lo que he intentado en estos minutos es presentar y reflejar los temas centrales que a mi juicio en materia de Planeación Universitaria tenemos, y espero que el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México haya servido como ejemplo de lo que tratamos de hacer.

