DICTAMEN QUE PRESENTA LA COMISIÓN ENCARGADA DE REVISAR Y, EN SU CASO, PROPONER MODIFICACIONES A LOS LINEAMIENTOS DEL CONSEJO DIVISIONAL DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA.

Asunto: Propuesta de Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)

ANTECEDENTES

I. El Consejo Divisional, en la sesión 738 Ordinaria, celebrada el 30 de abril de 2025, integró esta Comisión en los términos señalados en el Artículo 56 del Reglamento Interno de los Órganos Colegiados Académicos (RIOCA), con el mandato de Conocer, Revisar y, en su caso, Proponer Modificaciones a los Lineamientos del Consejo Divisional de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

II. La Comisión quedó integrada como sigue:

a) Órganos personales:

- Dr. Luciano Roberto Fernández Sola, Jefe del Departamento de Materiales.
- Dr. Ricardo Teodoro Páez Hernández, Jefe del Departamento de Ciencias Básicas.

b) Personas propietarias, representantes del personal académico:

- Dr. Alejandro Ramírez Rojas, Representante del Departamento de Ciencias Básicas.
- Dr. Héctor Fernando Puebla Núñez, Representante del Departamento de Energía.

c) Personas propietarias, representantes del alumnado:

- C. Luis Antonio Nuñez Tenquedo, Representante de las Licenciaturas en Ingeniería Eléctrica, Física y Metalúrgica.
- Ing. Christian Omar Hernández Chávez, Representante del alumnado de Posgrado.

III. La Comisión contó con los siguientes documentos para este asunto:

- Propuesta de Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI).
- Legislación Universitaria en lo correspondiente al mandato de la Comisión y al asunto del presente dictamen.

IV. La Comisión se reunió, con la mayoría de sus integrantes, una vez por semana con el fin de analizar los aspectos de atención sobre el documento “Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)”. El 25 de febrero de 2026 emitió el presente dictamen.

CONSIDERACIONES

1. El 9 de junio de 2025, en la Sesión 739 del Consejo Divisional, se informó que el Ing. Christian Omar Hernández Chávez, representante del sector del alumnado del posgrado, presentó su renuncia al Consejo Divisional, por lo que en dicha sesión causó baja de la Comisión y asumió sus funciones su suplente: Ing. Oliver Antonio Santos Platero. Este a su vez, causó baja el 8 de agosto del presente año al acumular 3 inasistencias consecutivas a las sesiones del Consejo Divisional.

2. El 23 de septiembre la Dra. Midori Landa Castro fue nombrada como encargada del Departamento de Materiales por lo que asumió el lugar del Dr. Luciano Roberto Fernández Sola en la comisión.

3. En la sesión del 30 de octubre se dio a conocer a la Comisión el documento "Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)" para su análisis y consideración.

4. En la sesión del 4 de noviembre, la comisión se reunió con los proponentes del documento para aclarar dudas al respecto del mismo.

5. En las sesiones posteriores la Comisión se reunió, con asesoría de la Coordinadora del SAI, Dra. Georgina María Guadalupe Pulido Rodríguez, y realizó modificaciones al documento.

6. En la sesión 748 del Consejo Divisional, celebrada el 10 de febrero del presente, se aprobó la integración de la alumna Alma Patricia Carreón Piña a esta comisión por acuerdo 748.5.2.

7. En la sesión del 13 de febrero la comisión consideró que el documento estaba listo para enviarse a consulta de la comunidad.

   En esta misma fecha, se envió un aviso por correo electrónico, en el que se dio a conocer a la comunidad la propuesta de Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI). Se estableció un periodo para hacer llegar comentarios y observaciones por escrito a la Secretaría Académica de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (Edificio HP primer piso) o electrónicamente a la dirección sacacbi@azc.uam.mx usando la cuenta de correo institucional, a más tardar el 20 de febrero de 2026 hasta las 17:30 horas.

8. El 25 de febrero se analizaron las observaciones que se hicieron llegar durante el periodo de la consulta y se tomaron en cuenta aquellas que, después de dicho análisis, resultaron pertinentes.

9. Como resultado de la discusión y el trabajo conjunto, el 25 de febrero, la comisión integró la versión final del documento "Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)".

Con base en los antecedentes y consideraciones anteriores, la Comisión acordó presentar al pleno del Consejo Divisional y recomendar para su aprobación el siguiente:

DICTAMEN

ÚNICO

Se recomienda al Consejo Divisional, aprobar el Documento anexo que lleva por título: “Lineamientos para el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)”.

VOTOS

Los integrantes de la Comisión se manifestaron de la siguiente manera:

Integrantes	Sentido de los votos
Dra. Midori Landa Castro	A favor
Dr. Ricardo Teodoro Páez Hernández	A favor
Dr. Alejandro Ramírez Rojas	A favor
Dr. Héctor Fernando Puebla Núñez	A favor
Luis Antonio Nuñez Tenquedo	No estuvo presente
Alma Patricia Carreón Piña	No estuvo presente
Total de los votos	**4 a favor**

Atentamente

“Casa abierta al tiempo”

Dra. Maricela Claudia Bravo Contreras

Coordinadora de la Comisión

Ciudad de México a 25 de febrero de 2025

Anexo

CBIA

Lineamientos del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)

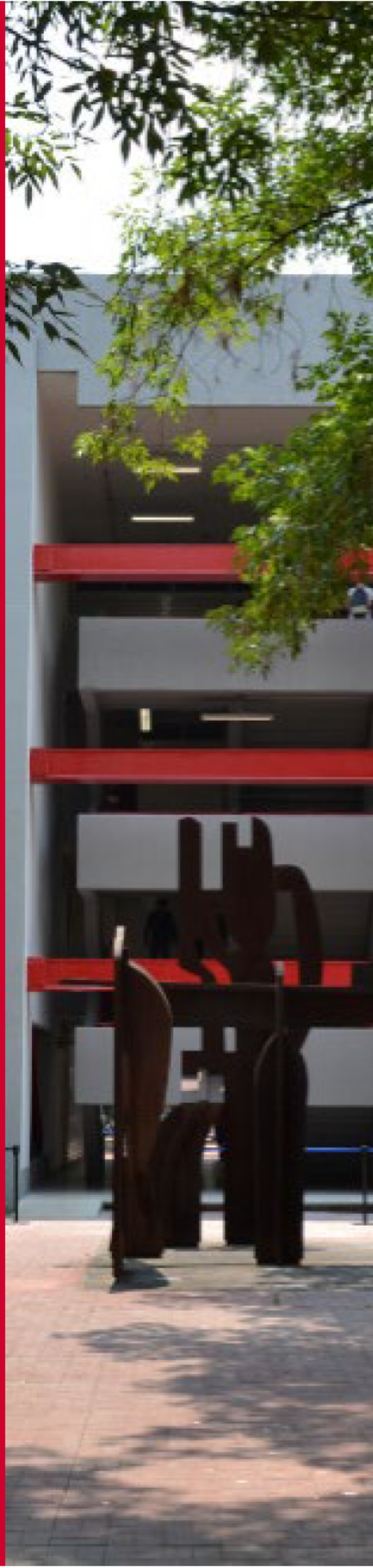

Tabla de contenido

Tabla de contenido *2*

1 Introducción *3*

2 Definición del SAI *4*

3 Descripción del SAI *5*

4 Lineamientos del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI) *5*

4.1 Principios de los lineamientos del SAI **5**

4.2 Alcance de los lineamientos generales **6**

4.3 Operación del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI) **6**

4.4 Autoevaluación del SAI como modalidad **7**

4.5 Profesorado en el SAI **8**

4.6 Metodología de evaluación del alumnado en el SAI **9**

4.7 Aula virtual SAI **9**

4.8 Guía e instructivo del SAI. **9**

4.8.1 Instructivo SAI 10

4.9 Alumnado en el SAI **11**

5 Glosario *11*

6 Anexo I *14*

6.1 Guía SAI **14**

1 Introducción

En la educación superior actual, enseñar y aprender ya no ocurre en un escenario homogéneo. Los grupos de UEA están conformados por estudiantes con trayectorias diversas, distintos ritmos de aprendizaje y experiencias académicas no siempre lineales. A ello se suma la presencia constante de las tecnologías digitales, que han transformado la forma en que se accede al conocimiento y se construye el aprendizaje. Este contexto ha llevado a las universidades a cuestionar los modelos tradicionales basados únicamente en la enseñanza expositiva y a buscar alternativas que fomenten una participación más activa, responsable y autónoma del alumnado.

En este marco, el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI), vinculado históricamente al aprendizaje personalizado y al dominio progresivo de los contenidos, se presenta como una modalidad pertinente para responder a estas nuevas realidades. No obstante, los avances pedagógicos y tecnológicos de los últimos años hacen necesario revisar y actualizar su marco conceptual y operativo, especialmente en lo relacionado con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y, de manera incipiente, con las herramientas de la Inteligencia Artificial (IA).

Esta actualización no supone renunciar a los principios que han dado sentido al SAI, sino fortalecerlos y adaptarlos a las condiciones actuales de la educación superior. En este enfoque, la tecnología se concibe como un apoyo al aprendizaje autónomo y al acompañamiento académico, y no como un sustituto del proceso formativo ni del papel del profesorado.

La literatura especializada sobre educación superior y aprendizaje individualizados señala que los sistemas organizados por unidades, con evaluación frecuente y retroalimentación continua se articulan de manera natural con entornos digitales. En este sentido, el uso de recursos tecnológicos y plataformas institucionales constituye una extensión coherente del SAI en el contexto actual de la educación superior.

Por otra parte, la aparición de herramientas de IA ha abierto nuevas posibilidades y desafíos para la docencia universitaria. En el contexto del SAI, la IA puede concebirse como un recurso de apoyo al aprendizaje autónomo. No obstante, su uso deberá regirse por criterios de integridad académica, transparencia y coherencia con los objetivos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la incorporación de la IA en el SAI no se concibe como obligatoria ni homogénea, sino como un recurso complementario regulado en los documentos específicos de cada curso.

De esta forma el SAI se consolida como una modalidad flexible y vigente, capaz de dialogar con las prácticas actuales de la educación superior sin perder su identidad ni los principios fundamentales que le dan sentido.

2 Definición del SAI

Es la modalidad de Enseñanza-Aprendizaje en la educación superior que organiza el proceso formativo en unidades de aprendizaje con objetivos claramente establecidos, criterios explícitos de evaluación y mecanismos de seguimiento continuo, permitiendo al alumnado avanzar a su propio ritmo dentro de un marco institucional regulado.

El SAI tiene como antecedente histórico el *Personalized System of Instruction* (PSI), desarrollado por Fred S. Keller[1] a finales de la década de 1960. Dicho modelo se caracterizó por la organización secuencial de los contenidos, el avance al propio ritmo y la evaluación frecuente orientada al dominio del aprendizaje. Si bien estos principios fueron ampliamente documentados en la investigación educativa, el PSI fue concebido en un contexto previo a la digitalización de la educación y con un enfoque predominantemente conductual. Por ello, el SAI no se concibe como una réplica del modelo Keller, sino como una modalidad que retoma sus elementos estructurales y los articula con enfoques pedagógicos contemporáneos.

Desde el punto de vista pedagógico, el SAI se inscribe en el marco de la educación personalizada, entendida como un enfoque que reconoce la diversidad del alumnado y propone una organización flexible del aprendizaje basada en objetivos claros, secuenciación de contenidos, retroalimentación constante y criterios explícitos de logro.

Asimismo, el SAI se apoya en el enfoque del aprendizaje autónomo y autorregulado, el cual concibe al alumnado como un agente activo capaz de planificar, supervisar y evaluar su proceso de aprendizaje. En este sentido, la autonomía no se reduce al trabajo independiente, sino que implica la toma de decisiones informadas dentro de un marco institucional definido y con acompañamiento docente sistemático.

EL SAI podrá apoyarse en el uso de TIC, herramientas de IA, en los documentos de cada curso (guía e instructivo), cuidando que sea congruente con los objetivos de aprendizaje y respete los principios de integridad académica, equidad y transparencia. El SAI no constituye una modalidad desregulada ni una flexibilización sin criterios, sino un sistema estructurado que permite trayectorias diferenciadas de aprendizaje, garantizando condiciones de equidad, transparencia, calidad académica e integridad institucional.

[1] Keller, F. Good Bye, Teacher… Journal of applied behavior analysis. 1968, 1, pp. 79-89.

3 Descripción del SAI

La modalidad del proceso de Enseñanza-Aprendizaje individualizado o de autoaprendizaje se centra en el alumnado, quien asume un rol activo y autónomo en su propio proceso de formación. Esta modalidad se caracteriza por:

a) Favorecer el desarrollo de la disciplina, la responsabilidad, la reflexión crítica, el desarrollo de habilidades y la motivación del alumnado, promoviendo la autonomía y la autorregulación. Además, permite la planificación, ejecución y evaluación de su propio proceso de aprendizaje.
b) El profesorado es el encargado de establecer la relación presencial e individual con el alumnado, brindando orientación, apoyo y retroalimentación oportuna de forma personalizada.
c) Un contenido organizado en unidades de aprendizaje acompañadas de una guía de estudio como se describe en el **Anexo I.**
d) El uso de materiales y recursos personalizados, como plataformas digitales, módulos interactivos, videos, lecturas, y ejercicios adaptados al nivel y estilo de cada integrante del alumnado.

4 Lineamientos del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)

Los lineamientos generales del SAI establecen el marco normativo y académico para la impartición de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA) bajo esta modalidad su finalidad es regular la implementación del SAI dentro de la Universidad, garantizando condiciones homogéneas de calidad, claridad en los procesos y equidad para el alumnado.

Estos lineamientos son de observancia obligatoria para el profesorado y el alumnado que participe en UEA impartidas en modalidad SAI y se aplican sin perjuicio de la normativa institucional vigente en materia académica, administrativa y de evaluación. El SAI se rige por lineamientos que buscan hacer operativa la flexibilidad propia de esta modalidad, evitando ambigüedades en su aplicación y asegurando que el aprendizaje individualizado se desarrolle dentro de un marco institucional claro y transparente.

4.1 Principios del SAI

El SAI se sustenta en los siguientes principios.

a) Coherencia académica

La impartición de UEA en modalidad SAI deberá mantener congruencia entre objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades y criterios de evaluación, conforme a los planes y programas de estudio aprobados.

b) Claridad y transparencia

Toda UEA bajo la modalidad SAI deberá comunicar de manera explícita al inicio del curso la estructura general del curso, las condiciones de operación, los criterios de evaluación y las responsabilidades del profesorado y del alumnado.

c) Equidad

Se establecerán condiciones mínimas comunes para todas las UEA impartidas bajo esta modalidad, con el propósito de garantizar un trato académico equitativo al alumnado, independientemente de la UEA o del profesorado responsable.

d) Responsabilidad compartida

La operación del SAI se fundamenta en la corresponsabilidad entre el profesorado, responsable del diseño, acompañamiento y evaluación del proceso formativo; el alumnado, responsable de la gestión de su avance y cumplimiento de las actividades académicas; y finalmente de la institución responsable de proveer el marco normativo y los medios necesarios para la implementación del SAI.

e) Mejora continua

Los lineamientos del SAI se conciben como un instrumento dinámico, susceptible de revisión y actualización periódica, con el fin de responder a cambios en las prácticas docentes, en las características del estudiantado y en los entornos educativos.

4.2 Alcance de los lineamientos generales

Estos lineamientos constituyen el marco para el desarrollo de los siguientes aspectos, que se detallan en los apartados subsecuentes: la operación del SAI, la autoevaluación del sistema, los roles y requisitos del profesorado, la metodología de evaluación del alumnado, el uso del aula virtual institucional, la elaboración y actualización de guías e instructivos y el perfil deseable del alumnado.

4.3 Operación del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)

La operación define la forma en que se desarrolla una UEA bajo esta modalidad a lo largo del trimestre. Su propósito es hacer funcional la modalidad SAI, estableciendo condiciones claras para el desarrollo del curso, el seguimiento del avance y la interacción académica entre profesorado y alumnado. La operación se rige por los lineamientos generales establecidos en el apartado anterior y se desarrolla dentro de los límites del calendario y la normatividad institucional vigente de acuerdo con lo siguiente:

a) Las UEA impartidas bajo la modalidad SAI deberán organizarse en unidades de aprendizaje claramente definidas.

b) Cada unidad deberá contar al menos con objetivos de aprendizaje explícitos, actividades de estudio y trabajo académico y criterios de evaluación asociados.

c) La secuenciación de las unidades deberá permitir que el alumnado avance de manera progresiva, de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos establecidos.

d) El avance del alumnado se realiza de forma individual, conforme a su propio ritmo de trabajo y al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de cada unidad, dentro del periodo académico correspondiente.

e) La flexibilidad en el ritmo de avance no exime al alumnado del cumplimiento de las fechas límite institucionales ni de las disposiciones académicas aplicables.

f) La operación del SAI contempla la realización de asesorías académicas orientadas a apoyar el estudio de los contenidos, aclarar dudas, apoyar la planificación del avance y dar seguimiento al progreso académico.

g) Las asesorías podrán realizarse de manera presencial o mediante los medios institucionales disponibles, de acuerdo con las condiciones del curso.

h) El profesorado deberá informar al inicio del curso los mecanismos y horarios adecuados de atención.

i) El profesorado responsable de cada UEA deberá llevar un registro sistemático del avance del alumnado, que permita identificar el cumplimiento de las unidades, las evaluaciones presentadas y los resultados obtenidos.

j) Para favorecer la trazabilidad y la claridad de la información académica, se requerirá el uso de herramientas digitales disponibles institucionalmente, tales como LMS (*Learning Management System*, por sus siglas en inglés).

k) Las condiciones específicas para la presentación de evaluaciones en modalidad SAI deberán establecerse en la guía e instructivo del curso y comunicarse al inicio del trimestre, garantizando su aplicación consistente y equitativa para todo el alumnado inscrito en la UEA.

4.4 Autoevaluación del SAI como modalidad

La autoevaluación del SAI tiene como finalidad valorar de manera sistemática el funcionamiento de la modalidad e identificar áreas de mejora, asegurando su coherencia con los objetivos académicos y los lineamientos institucionales. Esta autoevaluación se concibe como una herramienta de mejora continua que permite revisar periódicamente si el SAI, como sistema, está cumpliendo con su propósito formativo y operativo. Además, se centra en el funcionamiento del sistema, y no en el desempeño individual del alumnado o del profesorado. Para ello, considera criterios relacionados con la operación académica, la coherencia entre la planeación, el desarrollo y evaluación, el acompañamiento docente y la experiencia formativa del alumnado.

La autoevaluación del SAI se apoyará en instrumentos diseñados para recopilar información relevante sobre la operación de la modalidad, privilegiando la claridad, la pertinencia y la utilidad de los datos obtenidos. Estos instrumentos podrán incluir, listas de cotejo institucionales, rúbricas de autoevaluación de los cursos, encuestas aplicadas al alumnado al cierre del trimestre, reportes de operación elaborados por el profesorado responsable y el análisis de evidencias académicas.

Los resultados derivados de la autoevaluación se utilizarán como insumo para la mejora continua, particularmente para proponer ajustes a la operación del sistema, actualizar lineamientos, guías e instructivos, orientar procesos de habilitación y acompañamiento docente y fortalecer la calidad académica de las UEA impartidas bajo esta modalidad.

Algunos indicadores de evaluación del SAI serían: seguimiento de avance del alumnado, número de veces que inscribe la UEA, número de integrantes del alumnado atendido por hora por el profesorado, eficiencia por UEA y estrategias de retención de las personas inscritas.

4.5 Profesorado en el SAI

El profesorado que imparta UEA bajo la modalidad del SAI desempeña un papel central en el diseño, acompañamiento y evaluación del proceso formativo. En esta modalidad, el rol docente se orienta principalmente a la planeación académica, la orientación del aprendizaje, el seguimiento del avance y la retroalimentación continua, más que a la exposición tradicional de contenidos.

Con el fin de garantizar una aplicación adecuada y uniforme del SAI, el profesorado que desee impartir UEA en esta modalidad deberá contar con una habilitación en SAI. Esta habilitación será ofrecida y gestionada por la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) y constituye un requisito institucional obligatorio.

El curso tiene como objetivo que el profesorado conozca el sistema, sus lineamientos, su funcionamiento y los criterios académicos que lo sustentan. Asimismo, proporciona herramientas de evaluación que permiten identificar las necesidades formativas del alumnado y generar la retroalimentación necesaria, tanto para las y los estudiantes como para el profesorado, con el propósito de asegurar una atención verdaderamente personalizada.

Para garantizar la calidad académica de las UEA impartidas bajo la modalidad SAI, el profesorado deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

a) **Requisitos didácticos**
   Contar con conocimientos y habilidades didácticas que le permitan diseñar cursos estructurados por unidades de aprendizaje, definir objetivos de aprendizaje claros y evaluables, implementar estrategias de evaluación continua y retroalimentación formativa, así como acompañar de manera efectiva procesos de aprendizaje autónomo y autogestivo del alumnado, en coherencia con los lineamientos del SAI.
b) **Requisitos tecnológicos**
   El profesorado deberá poseer las competencias tecnológicas necesarias para la operación del SAI, particularmente en el uso del aula virtual institucional, la gestión

de recursos digitales y el seguimiento y registro del avance del alumnado, conforme a las disposiciones institucionales aplicables.

4.6 Metodología de evaluación del alumnado en el SAI

La evaluación del alumnado en el SAI tiene como propósito valorar el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos para cada UEA, en coherencia con la estructura del curso, la modalidad de avance individual y la normatividad institucional vigente. En el SAI, la evaluación se concibe como un proceso continuo y formativo, integrando el desarrollo del curso, orientado a verificar el aprendizaje alcanzado y a proporcionar retroalimentación académica oportuna que favorezca el avance del alumnado.

La metodología de evaluación se organiza por unidades de aprendizaje y se apoya en indicadores claramente definidos y alineados con los objetivos del curso, los cuales permitirán dar seguimiento al progreso académico y sustentar la acreditación de la UEA.

4.7 Aula virtual SAI

El aula virtual constituye un componente esencial para la operación del SAI, al fungir como el espacio institucional que concentra la organización académica del curso, la comunicación entre el profesorado y el alumnado, y el seguimiento del avance en la modalidad. Las UEA impartidas en modalidad SAI deberán utilizar el aula virtual institucional, a través de las plataformas dispuestas por la UAM, tales como CAMVIA, *Classroom* u otras que la misma determine. El uso del aula virtual institucional tiene como finalidad garantizar la disponibilidad de materiales de estudio, la comunicación académica, el registro de evidencias de aprendizaje y la trazabilidad del proceso formativo.

En el SAI, el aula virtual se concibe como un medio de apoyo obligatorio, cuyo uso deberá alinearse con los lineamientos institucionales vigentes y con los criterios establecidos para la operación del sistema, contribuyendo a una implementación ordenada, transparente y equitativa de las UEA impartidas bajo esta modalidad. Por ello es indispensable que el profesorado cuente con un aula virtual para cada UEA que imparta.

4.8 Guía e instructivo del SAI

Las UEA impartidas en modalidad SAI deberán contar con una guía del SAI y un instructivo de operación, los cuales constituyen los documentos académicos fundamentales para la organización, el desarrollo y la evaluación del curso.

La Guía del SAI tiene como finalidad orientar al alumnado en el proceso de aprendizaje, proporcionando una visión clara de la estructura del curso, los objetivos de aprendizaje por unidad, las actividades académicas previstas, los criterios generales de evaluación y las

condiciones de acreditación de la UEA. Este documento deberá estar alineado con el programa de la UEA, con los lineamientos del SAI y con la modalidad de avance individual, y deberá encontrarse disponible para el alumnado desde el inicio del trimestre a través del aula virtual institucional.

El instructivo del SAI tiene como propósito establecer de manera explícita las reglas de operación del curso en esta modalidad. En él se deberán definir las condiciones de avance, los mecanismos de seguimiento, las formas de comunicación académica, el uso del aula virtual, las modalidades de asesoría y los procedimientos generales de evaluación y acreditación, con el fin de garantizar claridad, transparencia y equidad para todo el alumnado inscrito. Tanto la guía como el instructivo del SAI deberán actualizarse continuamente, a fin de asegurar su coherencia con los lineamientos vigentes, los ajustes derivados de la autoevaluación del sistema y las condiciones académicas del periodo correspondiente. La actualización periódica de estos documentos forma parte del enfoque de mejora continua del SAI y contribuye a su correcta implementación institucional.

4.8.1 Instructivo SAI

En este documento, se busca que el profesorado haga las precisiones correspondientes al trimestre actual:

- **a)** Establecerá los medios de comunicación que se van a usar, su ubicación física en la Unidad Azcapotzalco y sus horarios de atención.
- **b)** Explicará la forma de ingreso por primera vez al aula virtual y la forma en la que espera que se use.
- **c)** Exhibirá al menos un ejemplo de interacción con el alumnado como los siguientes:
    - I. “Se invita al alumnado a estar en el aula E-204 en los horarios establecidos para el curso, en la idea de que trabaje las actividades y tenga cerca al o la docente para preguntarle o presentarle la actividad”.
    - II. “Lee la actividad y pregunta a tu profesora o profesor acerca de lo que tú interpretas de lo que leíste”
    - III. “Escribe la pregunta o el ejercicio que vas a resolver y anota el procedimiento que sigues para hacerlo”.
    - IV. “En la hoja que entregarás en papel o en forma digital, anota tu nombre, el número de actividad y la fecha de entrega”.
    - V. “Cuando vengas a asesoría, trae lo que hayas pensado que es la respuesta, para que podamos revisar en forma conjunta.”
- **d)** Propondrá ajustes al cronograma sugerido en la Guía de Estudio SAI, con base en el calendario vigente; por ejemplo, la actualización de los días de asueto, que podrían romper el avance del alumnado.
- **e)** En este instructivo, podrá incluir observaciones del trimestre que recién haya terminado, para prever situaciones que ocurren al finalizar el trimestre, así como después de asentar la evaluación global: qué se espera del examen global (la División publica un calendario), en qué momento se va a hacer revisión de la evaluación que

se otorgue, cómo se puede llevar a cabo el registro de inscripción a la evaluación de Recuperación, en qué consistirá esa evaluación.

4.9 Alumnado en el SAI

El alumnado que curse UEA bajo la modalidad SAI asume un papel activo y central en su proceso formativo. En esta modalidad, el alumnado es responsable de la organización de su avance académico, del cumplimiento de las actividades establecidas y de la gestión de su aprendizaje, dentro del marco de los lineamientos y disposiciones institucionales vigentes. El SAI está dirigido a un alumnado dispuesto a participar en un modelo de aprendizaje que privilegia la autonomía, la responsabilidad y la autogestión, sin que ello implique ausencia de acompañamiento académico. El alumnado deberá mantener una comunicación académica constante y respetuosa con el profesorado, hacer uso adecuado del aula virtual institucional y atender oportunamente las orientaciones y retroalimentaciones recibidas a lo largo del curso.

Se considera deseable que el alumnado que curse UEA en modalidad SAI cuente con un perfil caracterizado por la autonomía, la libertad responsable y la capacidad de autogestión de su aprendizaje. En este sentido, resulta favorable que el alumnado posea habilidades básicas de organización del tiempo, disciplina personal, toma de decisiones académicas y compromiso con su proceso formativo, así como la disposición para trabajar de manera independiente dentro de un marco institucional claro. El perfil deseable del alumnado en el SAI tiene un carácter orientativo y formativo, y no deberá entenderse como un requisito excluyente para la inscripción en esta modalidad, sino como un referente que favorece el aprovechamiento académico y la adecuada adaptación al modelo de aprendizaje individualizado.

El alumnado inscrito en modalidad SAI deberá conocer desde el inicio del trimestre las condiciones de operación del curso, los criterios de evaluación y los procedimientos de acreditación, los cuales estarán disponibles a través de la guía e instructivo del SAI en el aula virtual institucional. El cumplimiento de estas disposiciones forma parte de la corresponsabilidad académica que sustenta el funcionamiento del SAI.

5 Glosario

Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)

Modalidad educativa que organiza el proceso de Enseñanza-Aprendizaje a partir del avance individual del alumnado, dentro de un marco institucional estructurado, con objetivos de aprendizaje claramente definidos, evaluación continua y acompañamiento docente.

Aprendizaje Autónomo

Capacidad del alumnado para gestionar su proceso de aprendizaje de manera responsable, tomando decisiones informadas sobre su estudio, avance y uso de recursos académicos, con acompañamiento docente.

Autogestión del aprendizaje

Proceso mediante el cual el alumnado organiza su tiempo, actividades y ritmo de trabajo para cumplir con los objetivos de aprendizaje establecidos, dentro de las condiciones y lineamientos institucionales.

Evaluación continua

Proceso sistemático de valoración del aprendizaje que se desarrolla a lo largo del curso, mediante la verificación progresiva del logro de los objetivos de aprendizaje y la retroalimentación académica oportuna.

Indicadores de evaluación

Evidencias observables y criterios definidos que permiten verificar el logro de los objetivos de aprendizaje y sustentar la evaluación y acreditación del alumnado en una UEA.

Acompañamiento docente

Conjunto de acciones realizadas por el profesorado para orientar, asesorar y dar seguimiento al proceso de aprendizaje del alumnado, sin sustituir su responsabilidad ni autonomía.

Aula virtual institucional

Plataforma digital dispuesta por la universidad para apoyar el desarrollo de las UEA, facilitar la comunicación académica, organizar materiales, registrar evidencias de aprendizaje y dar seguimiento al avance del alumnado.

Guía del SAI

Documento académico que orienta al alumnado sobre la estructura del curso, los objetivos de aprendizaje, las actividades previstas, los criterios generales de evaluación y las condiciones de acreditación de la UEA en modalidad SAI.

Instructivo del SAI

Documento operativo que establece las reglas de funcionamiento del curso en modalidad SAI en el trimestre específico, incluyendo condiciones de avance, uso del aula virtual, mecanismos de comunicación, asesorías y procedimientos generales de evaluación. Este documento permite adaptar lo necesario en la planeación propuesta en la guía para que el alumnado realice actividades, tal como lo haría el profesorado con su exposición magistral: reforzar un tema, modificar el alcance de una evaluación, ajustar el cronograma, por ejemplo.

Curso de habilitación en SAI

Curso institucional de formación docente, gestionado por la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI), cuyo propósito es capacitar al profesorado en los lineamientos, operación y criterios académicos del SAI, así como revisar diferentes tipos de evaluación, como requisito para impartir UEA en esta modalidad.

Perfil deseable del alumnado en SAI

Conjunto de características orientativas que favorecen el aprovechamiento académico en la modalidad SAI, tales como autonomía, libertad responsable, capacidad de autogestión, organización del tiempo y compromiso con el proceso formativo, sin constituir un requisito excluyente.

Mejora continua

Enfoque institucional orientado a la revisión y actualización periódica de los procesos académicos, lineamientos y prácticas educativas, a partir del análisis de la experiencia y la autoevaluación del sistema.

TIC

Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

6 Anexo I

6.1 Guía SAI

a) Datos Generales del Curso

Nombre de la UEA:	
Clave de UEA:	
Profesor(a) responsable:	
Créditos:	
Trimestre:	

b) Presentación del Curso

Describa brevemente el propósito general del curso, su relevancia dentro del plan de estudios y la contribución que tiene en el desarrollo del perfil de egreso del alumnado. Mencione también los conocimientos previos recomendados.

c) Objetivos de Aprendizaje

Describa el propósito y los objetivos del curso, precisando las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que se espera que el alumnado desarrolle, tanto de manera general como específica, para favorecer su aprendizaje significativo y su aplicación en contextos académicos, profesionales y sociales.

d) Perfil de la UEA

Describa el papel del curso dentro del plan de estudios, su relación con otras unidades, y los campos profesionales o académicos a los que contribuye.

e) Materiales y Recursos Didácticos

Enumere los materiales, bibliografía básica y complementaria, recursos digitales, software o herramientas necesarias para el desarrollo del curso.

f) Estrategias de Aprendizaje para el SAI

Describa las estrategias de Enseñanza-Aprendizaje que se aplicarán, considerar las siguientes clasificaciones:

I. Estrategias para el aprendizaje autónomo y autorregulado
   - Elaborar guías de estudio claras, con objetivos y actividades secuenciadas.
   - Fomentar la planificación personal del tiempo y el ritmo de estudio.
   - Promover la autoevaluación continua del progreso.
   - Establecer metas de corto y mediano plazo.
   - Proporcionar retroalimentación personalizada y oportuna.
   - Estimular la autogestión y responsabilidad del estudiante sobre su propio aprendizaje.

II. Estrategias de aprendizaje significativo
- Relacionar los nuevos contenidos con conocimientos previos.
- Incluir actividades de inducción o motivación al inicio de cada unidad (preguntas, ejemplos, analogías).
- Utilizar mapas conceptuales, esquemas o resúmenes reflexivos.
- Incorporar ejemplos reales o aplicaciones prácticas del tema.
- Promover la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

III. Estrategias basadas en problemas y proyectos (ABP)
- Diseñar actividades centradas en la resolución de problemas reales o simulados.
- Promover la aplicación práctica de los conceptos teóricos.
- Fomentar la toma de decisiones fundamentadas.
- Utilizar proyectos por etapas que coincidan con las unidades del curso.
- Evaluar la comprensión a través de productos o resultados concretos.

IV. Estrategias de tutoría y acompañamiento individualizado
- Brindar asesorías personalizadas, presenciales o virtuales.
- Mantener comunicación constante y accesible con los estudiantes.
- Proporcionar orientación académica y emocional.
- Implementar seguimiento individual del avance del estudiante.
- Ofrecer retroalimentación constructiva para mejorar el desempeño.

V. Estrategias de aprendizaje colaborativo (complementarias)
- Facilitar espacios de intercambio entre pares (foros, debates, mesas redondas).
- Promover el trabajo en equipo en actividades optativas.
- Fomentar la discusión de casos o problemas comunes.
- Desarrollar comunidades de aprendizaje y colaboración académica.

VI. Estrategias basadas en recursos digitales y multimedia
- Integrar materiales multimedia (videos, simulaciones, infografías, podcasts).
- Utilizar plataformas digitales (*Moodle*, *Classroom*, *Teams*, etc.) como soporte del curso.
- Incorporar recursos interactivos que refuercen la comprensión de los temas.
- Enlazar materiales complementarios confiables y actualizados.
- Fomentar el uso responsable de herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

VII. Estrategias de evaluación formativa y continua
- Aplicar autoevaluaciones al final de cada unidad.
- Utilizar rúbricas claras para valorar el desempeño.
- Implementar coevaluaciones o actividades de retroalimentación entre pares.
- Incorporar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas.
- Proporcionar retroalimentación inmediata y constructiva.

- Orientar las evaluaciones hacia la mejora del proceso, no solo hacia la calificación final.

VIII. Estrategias de motivación y metacognición

- Incluir actividades que despierten curiosidad y compromiso con el tema.
- Presentar ejemplos o situaciones que vinculen la teoría con la práctica cotidiana.
- Favorecer la autorreflexión sobre el propio aprendizaje (qué aprendí, cómo lo aprendí, qué necesito mejorar).
- Identificar errores frecuentes y promover la autoconciencia de estos.
- Estimular la autoconfianza y el sentido de logro.

g) Evaluación del Aprendizaje

Explique los criterios, instrumentos y momentos de evaluación que se emplearán para valorar el logro de los objetivos del curso.

h) Cronograma General

Proporcione una distribución temporal de las unidades o temas del curso, indicando las semanas o sesiones correspondientes.

i) Medios de Comunicación con el Alumnado

Describa los canales oficiales de comunicación (correo institucional, plataforma educativa, asesorías presenciales o virtuales, etc.) y los horarios de atención a estudiantes.

j) Estructura General del Curso

El diseño del curso se basa en los siguientes elementos:

I. Escribir claramente los objetivos de aprendizaje en cada Unidad.
II. Determinar el contenido y los alcances del curso.
III. Dividir el contenido en pequeñas Unidades.
IV. Establecer los tiempos de estudio.
V. Establecer los medios de comunicación con el alumnado.

k) Estructura de las Unidades

Cada Unidad se diseña para favorecer el aprendizaje autónomo y progresivo, de acuerdo con los principios del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI). A continuación, se presentan los apartados sugeridos para cada Unidad.

6.2 Características de la Guía de Estudio SAI

La Guía de Estudio SAI de una UEA debe cumplir con las siguientes características:

a) Contar con ***actividades*** que promuevan la formación y la información en cada curso.
b) Incluir ***materiales de lectura*** y comprobación de conocimientos accesibles para el alumnado.
c) Redactar los ***contenidos*** y ***evaluaciones*** en función del alumnado.

d) Permitir que cualquier miembro del profesorado del SAI pueda impartir el curso utilizando la misma Guía.