

ESEIT- ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA
ACUERDO CONSEJO DIRECTIVO No 200
30 DE JUNIO DE 2022

Por medio del cual se ratifica y aprueba el sistema de evaluación del aprendizaje de
ESEIT – ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Mediante Acta No 98 del treinta (30) de junio de dos mil veintidós (2022), el Consejo Directivo de ESEIT - ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA en ejercicio de las atribuciones legales y estatutarias, y

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política, es su artículo 69, consagra la autonomía Universitaria permitiendo que las Instituciones de Educación Superior (IES) puedan darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley.

Que mediante la Ley 30 de 1992, el Gobierno Nacional desarrolló el derecho constitucional de la autonomía universitaria, estableciendo los parámetros de la misma para las Instituciones de Educación Superior.

Que la Ley 30 de 1992 en su artículo 28, reconocer el derecho de las universidades a crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales.

Que mediante Resolución número 4787 del 8 de mayo de 2012 del Ministerio de Educación Nacional otorgó a la ELITE - ESCUELA LATINOAMERICANA DE INGENIEROS, TECNÓLOGOS Y EMPRESARIOS, hoy ESEIT – ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA, la Personería Jurídica.

Que mediante Resolución 005037 del 24 de marzo de 2021, el Ministerio de Educación Nacional ratificó el cambio de nombre de ELITE – ESCUELA LATINOAMERICANA DE INGENIEROS, TECNÓLOGOS Y EMPRESARIOS al de ESEIT – ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA.

Que al tenor un cambio de denominación, no afecta su Personería Jurídica, otorgada por Resolución MEN 4787 del 8 de mayo de 2012, ni el código SNIES 9914, ni las condiciones de calidad de sus Registros Calificados, ni tampoco su NIT 900534524-4, en concordancia con la Ley 30 de 1992.

Que, de acuerdo con los estatutos generales de la institución, el Consejo Directivo es el máximo órgano de dirección y de gobierno.

Que, de conformidad con lo anterior, el numeral 6 del artículo 27 de los Estatutos Generales, dispone “... Expedir los reglamentos, estudiantil, docente y de bienestar institucional, así como los demás reglamentos que sean necesarios para la buena marcha de la entidad...”

Que se propuso ratificar y aprobar el sistema de evaluación del aprendizaje, documento que fue construido durante el año 2021 teniendo en consideración el Decreto 1330

de 2019 mediante el cual se reformo todo lo concerniente al procedimiento y evaluación de las condiciones de calidad para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, la resolución 015224 del 24 de agosto de 2020 el Ministerio de Educación Nacional en la que se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional y la resolución 21795 del 19 de noviembre 2020 del Ministerio de Educación Nacional que establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programas.

Que la decisión contenida en este Acuerdo fue tomada en desarrollo de reunión ordinaria del Consejo Directivo, celebrada el 30 de junio de 2022, la cual contó con quorum deliberatorio y decisorio.

En mérito de lo expuesto,

ACUERDA:

Artículo Primero: Ratificar y Aprobar el sistema de evaluación del aprendizaje de ESEIT - Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología, de acuerdo con el documento anexo que hace parte integral del presente acto.

Artículo Segundo: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado a los treinta (30) días de junio del año dos mil veintidós (2022)



PLANETA DE AGOSTINI FORMACION Y UNIVERSIDADES HOLDING
Presidente del Consejo Directivo
GUILLERMO USECHI VELATEGUI
APODERADO



LUIS EDUARDO BELLON MORALES
Secretario General

ESCUELA SUPERIOR DE EMPRESA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

ESEIT

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

VERSIÓN # 1

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre	Elíizabeth García	Lyda Gil	Rodrigo Acosta
Cargo	Coordinadora Académica	Directora Académica y de la Calidad	Rector
Fecha	03/05/2021	23/06/2021	

TABLA DE CONTENIDO

1. REFERENTES TEÓRICOS E INSTITUCIONALES.....	3
Referentes institucionales.....	10
2. PRINCIPIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESEIT	10
3. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESEIT	13
4. LA EVALUACIÓN COMO PROCESO DE CALIDAD TOTAL.....	15
5. ¿QUÉ APRENDIZAJES SE EVALUARÁN?	19
6. PREMISAS FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN EN ESEIT	21
7. ¿CÓMO DEBE EL DOCENTE DISEÑAR EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN SUS ASIGNATURAS?	22
8. EVIDENCIAS DEL SISTEMA	29
9. LINEAMIENTOS GENERALES.....	30
10. REFERENCIAS	31

“La evaluación, como elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad”
– Ministerio de Educación Nacional.

1. REFERENTES TEÓRICOS E INSTITUCIONALES

La evaluación es esencial para la calidad educativa, ya que arroja distintas clases de información que permiten tomar decisiones mejor informadas y entender procesos de enseñanza – aprendizaje que no son tan claros sin su apropiada aplicación (Ministerio de Educación, 2008). En la Escuela, la evaluación, se considera como una actividad permanente y activa, y se realiza a partir de evidencias que el estudiante demuestra en el desarrollo de los proyectos para el logro del aprendizaje (Modelo Pedagógico – Programas Presenciales ESEIT).

El uso pedagógico de los resultados orienta el trabajo de la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología, de sus docentes y estudiantes. De ahí la importancia de ver la evaluación como una herramienta para potenciar los aprendizajes y los procesos que ocurren en los ambientes, dentro del ciclo de calidad que busca fortalecer la Escuela, el cual conjuga estándares básicos de competencia, procesos de evaluación y el diseño e implementación de planes de mejoramiento institucional.

Inicialmente, se caracterizará el Sistema de Dirección del proceso enseñanza – aprendizaje (Pérez, 2000; Modelo Pedagógico Presencial, ESEIT), ya que se considera a la evaluación como una de las funciones de dicho sistema, pero le damos un matiz diferente en la planificación y organización del proceso enseñanza-aprendizaje, con base en la teoría de la formación por etapas de las acciones mentales (Pérez, 2000; Talízina, 1992).

La Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología cuenta con un modelo pedagógico constructivista, el cual comprende que el conocimiento se construye y reconstruye dentro y fuera de la escuela, en un diálogo permanente entre los estudiantes, el saber y el docente.

Adicionalmente, para este documento se incorporan algunas características que integran el sistema de dirección del proceso enseñanza – aprendizaje, señaladas por algunos autores, como:

- **Equifinalidad:** Al enseñar se pueden obtener los mismos resultados finales a partir de diferentes condiciones iniciales y a través de métodos variados. Es decir, no siempre las características del grupo de estudiantes son las mismas y los métodos y medios para enseñar pueden ser muy variados; sin embargo, se pueden obtener los mismos resultados. Por tanto, en la Escuela se rechaza la idea de que, si el grupo de estudiantes inicialmente tiene deficiencias, entonces obtendremos malos resultados en los procesos evaluativos.
- **Entropía:** Propiedad de este sistema que indica que la dirección del proceso enseñanza – aprendizaje va por encima de las características individuales y colectivas de los estudiantes; de ahí que el estudiante, por lo general, apele a diversos recursos para lograr aprobar los exámenes y la asignatura. De esta manera, se entiende que el sistema adquiere *entropía negativa*; es decir, el sistema de dirección puede funcionar y culminar la enseñanza de forma exitosa desde el punto de vista docente, más el aspecto educativo no se cumple, así siendo surgen dificultades en la formación de los estudiantes y se disminuye la calidad de los resultados obtenidos. Tal situación hace que el sistema se sobrecargue y aparezca una ruptura entre la dirección de los aspectos docentes y los educativos, produciéndose una interacción negativa, pues el proceso continúa y los aspectos negativos no se superaron.
- **Sinergia:** Implica que el funcionamiento interrelacionado de todos los elementos del proceso enseñanza–aprendizaje permite obtener mejores resultados que los alcanzados cuando dichos elementos actúan aisladamente. El logro de un efecto sinérgico positivo depende de la capacidad que tenga el docente para que el proceso aproveche el potencial de dichas interacciones.

Proceso enseñanza–aprendizaje y orientaciones curriculares:

ESEIT ha formulado un Modelo Pedagógico que se sustenta en la aplicación de metodologías y estrategias pedagógicas que identifican oportunidades, formulan y ejecutan proyectos, implementan planeación-acción y solucionan problemas a partir de la I+D+i. Por tanto, desde dicho modelo pedagógico, la Escuela propone una metodología de enseñanza-aprendizaje dirigida hacia el desarrollo de competencias de desempeño social, laboral y profesional, fundamentado en la Gestión de la Información, que permita el aprendizaje en medio de escenarios de práctica, la relación con el sector externo y vinculados a laboratorios con escenarios físicos y virtuales (Orientaciones

Curriculares ESEIT, 2021).

Los conocimientos y saberes, se agrupan en contenidos temáticos que luego se congregan en asignaturas que están asociadas a las respectivas competencias que los requieren, las cuales son el fundamento para el desarrollo curricular flexible que garantiza el perfil de egreso esperado. En ellas se integran competencias básicas, transversales e interdisciplinarias que requieren el desempeño laboral y profesional.

El proceso de enseñanza – aprendizaje es vital para establecer un sistema de evaluación de los aprendizajes que permita establecer indicadores que evidencien este proceso, de esta manera se caracterizan algunas etapas importantes en el mismo (Pérez, 2003).

Planificación: Es la función mediante la cual se proyecta el desarrollo del proceso, por lo que implica la precisión de los objetivos, el contenido, el sistema de tareas a desarrollar, los problemas, así como los métodos y medios de enseñanza para toda la asignatura y para cada una de las unidades que la componen. Aquí debe evidenciarse la combinación adecuada de diferentes tareas para el desarrollo de habilidades y se debe propiciar la asimilación consciente de los contenidos (Gagné, 1976).

Organización: Tiene como objetivo establecer un orden interno coherente en el proceso enseñanza – aprendizaje que permita su funcionamiento como una unidad, de ahí que le concierna la estructuración y el ordenamiento interno de los componentes personales del proceso (docente – estudiante) y los elementos del contenido de las asignaturas (conocimiento, habilidades, hábitos y valores). Ello propicia que se logren los objetivos propuestos de manera más eficiente; por tanto, la organización del proceso supone dotarlo de una estructura que le permita coordinar e integrar el sistema de tareas que se debe planificar.

Cabe señalar que en ESEIT coexisten dos tipos de estructura: *formal e informal*. La formal es la que se hace teniendo en cuenta el sistema de tareas planificadas antes de comenzar los encuentros, mientras que la relación de las tareas no planificadas, que surgen atendiendo a las diferencias individuales de los estudiantes, atañe a la informal. Debido a que ambas estructuras mantienen una continua interrelación que produce interdependencias, generalmente es imposible establecer una separación entre ellas.

Por otra parte, es necesario que la estructura formal sea sometida a las modificaciones oportunas para adaptarla a las condiciones cambiantes del grupo y de cada estudiante en particular, de manera que se puedan incorporar a la estructura formal aquellos elementos de la informal que sean convenientes.

Adicionalmente, la Institución cuenta con modalidad presencial y virtual por lo que el modelo ESEIT plantea una pedagogía contextualizada, que no pretende imponerse, ni obligarse sino por el contrario adaptarse, regenerar, abrir puertas, hablar de innovación, flexibilidad a partir del entendimiento de las necesidades, la transición de los procesos y los ajustes a las propuestas que surgen de la identificación permanente de las mejores prácticas. Consolidando un modelo que orienta, promueve y valora la innovación ofreciendo un marco de referencia amplio, claro y cercano a los procesos de aprendizaje (Orientaciones Curriculares ESEIT, 2021).

ESEIT promueve un modelo que le apuesta a formar ciudadanos con competencias generales y específicas, que sean líderes, emprendedores y capaces de comprender conceptualmente su disciplina y aplicarla en el sector real, contribuyendo en la solución de problemas socio-económicos a nivel local, regional y global. La metodología está orientada a:

- Las TIC son integradas en el desarrollo del currículo, de tal forma que los estudiantes adquieran competencias digitales que den solución a problemáticas contextualizadas de la disciplina.
- La formación por competencias centradas en lo general y específico propio de cada profesión desde los componentes: cognitivo, procedimental y actitudinal que permitan contribuir a la solución de problemas, toma de decisiones, innovación e investigación.
- El aprendizaje ABP-s (preguntas, problemas, proyectos) orientado a los procesos educativos, no hacia la erudición, sino hacia la apropiación, significación e involucramiento del conocimiento mediante su análisis como una situación retadora.
- El aprendizaje autónomo que le permite al estudiante ser autor de su propio aprendizaje eligiendo los caminos, las herramientas y los momentos de acuerdo a la flexibilidad en el currículo.
- El aprendizaje colaborativo como una oportunidad de interacción entre estudiantes, el saber y el docente como orientador del proceso de aprendizaje.
- El aprendizaje en red permite la conexión de diferentes fuentes de información teniendo en

cuenta que la comprensión del aprendizaje reside en dispositivos no sólo humanos y en tanto conocer se convierte en una decisión de mantener y alimentar las conexiones y la interacción con redes (sociales, profesionales, bases de datos, comunidades, entre otras).

ESEIT propone un sistema de educación para el futuro, para el aprendizaje y la construcción de oportunidades para todos, entendiendo la Educación como un proceso práctico, contextualizado, colaborativo, autónomo y flexible que permite a estudiantes y docentes procesos de aprendizaje que se entienden desde la interiorización y dinamización de saberes, prácticas y valores; donde los estudiantes tienen la oportunidad de empoderarse del proceso y el docente de inspirarlo.

En la *Ilustración 1* se muestran los cuatro (4) elementos fundamentales para el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Escuela.



Ilustración 1. Elementos fundamentales proceso enseñanza – aprendizaje ESEIT
Elaboración propia

Gerencia: Se produce a través de la dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje, y consiste en tomar decisiones para que el sistema se dirija en el sentido del cumplimiento de los objetivos. En la gerencia del proceso, la evaluación debe unir en forma interrelacionada dos aspectos: rectificar los objetivos aún no alcanzados y alcanzar nuevos objetivos, ya que el proceso enseñanza-aprendizaje

es irreversible en su esencia.

Evaluación: Como consecuencia de la naturaleza abierta del proceso enseñanza–aprendizaje, es el complemento lógico de la planificación. Sus características dependen y, a la vez, influyen en la organización. La misión de la evaluación es lograr que el sistema se mantenga dentro de una trayectoria previamente definida, por lo cual introduce las correcciones necesarias para evitar las desviaciones que se vayan produciendo, a fin de convertir en autorregulable el proceso enseñanza–aprendizaje. Asimismo, debe estar dirigida tanto al proceso de enseñanza como al de aprendizaje, lo cual supone, por un lado, el conocimiento de los aspectos didácticos y psicológicos que intervienen en el proceso, por otro, la búsqueda de sinergia entre las diferentes actividades del mismo (Baquero, 1997).

Desde este marco, la evaluación es *cualitativa y cuantitativa*. Además, está conformada por los diferentes sistemas de comunicación que caracterizan la relación estudiante–docente, donde cada maestro debe ser un activo investigador. Ésta es una necesidad definida por las propias exigencias de la enseñanza, que demanda el estudio integral del estudiante, al igual que el análisis racional de las oportunidades y amenazas que se presentan –ya sea con relación a otras materias que cursa el estudiante o al propio grupo de estudiantes–y de las fortalezas y debilidades del grupo y de cada estudiante en particular. A esto se le denomina gerencia del proceso, que conlleva a una evaluación sistemática y rigurosa en busca de los aspectos positivos y negativos y de una compatibilidad entre ambos (Carretero, 1993).

Todo ello induce a ver a la gerencia como interpretación de la evaluación y considerar a esta última como un proceso progresivo dentro del cual el docente va obteniendo diversos indicadores sobre el proceso de asimilación de los estudiantes. Cada uno de estos indicadores debe incidir en el proceso enseñanza–aprendizaje, sobre la base de un efecto sinérgico favorable (Álvarez, 2001).

Esta organización cualitativa de la evaluación del aprendizaje no rechaza la utilización de instrumentos evaluativos (como técnicas cuantitativas); también incluye la información que producen dentro de una lógica cualitativa. Por tanto, no trata de minimizar lo cuantitativo, sino que lo cualitativo y lo cuantitativo se fundan en busca de la calidad.

Ahora bien, la concepción y el diseño de la estrategia a seguir implica que se adecuen los elementos

organizacionales de los sistemas de planificación y de evaluación, pero esto a la vez se halla condicionado por dichos elementos, ya que soportan la futura realización de la estrategia que el maestro se trace para la dirección (Martín, 1996).

Por otra parte, en este sistema es necesaria la búsqueda de un equilibrio global, referido a la sistematización entre su concepción e implementación, entre los aspectos psicosociales, cognoscitivos y educativos (Vigotsky, 1978), así como entre el enfoque y la metodología seguida para la dirección, donde la exigencia de sistematización de rigor y formalización debida a la complejidad del proceso no debe implicar una eventual rigidez (Pérez Gómez, 1993).

Luego, la búsqueda de la flexibilidad y capacidad de adaptación de la evaluación a las características del proceso sólo se puede encauzar mediante un enfoque contingente, el cual indica que no existirá una evaluación mejor que otra o un instrumento mejor que otro, sino que esto depende del grupo, el momento y circunstancia en que se desarrolla el proceso. Por tanto, deberá recoger en su seno las exigencias de una adaptación rápida y activa del proceso a la evolución del grupo (Morin, 2000).

Hasta aquí se puede concluir que la evaluación debe orientarse hacia lo que falta para el logro de los objetivos, no a si se cumplen o no. Como concreción del estudio teórico, se precisa el concepto de evaluación (Pérez, 2000) y las exigencias para que la evaluación del aprendizaje genere un efecto sinérgico.

Concepto de la evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es una función del sistema de dirección del proceso enseñanza-aprendizaje mediante el cual el docente y los estudiantes concientizan el grado de desarrollo de los estudiantes y qué les falta aún para la consecución de los objetivos de aprendizaje.

Para esto, debemos considerar las exigencias para el logro del efecto sinérgico (Pérez, 2000):

1. Evaluación del proceso de ascensión al objetivo, no sólo el objetivo.
2. Evaluación bajo la consideración que el estado del estudiante puede cambiar.

3. Evaluación flexible estratégica, o sea, que exista la posibilidad siempre de mejorar una calificación.
4. Evaluación transparente para lograr identidad de valoración en los sujetos implicados.
5. Evaluación dirigida a las particularidades de los alumnos.
6. Evaluación de los procesos metacognoscitivos.

Referentes institucionales

Modelo Pedagógico de la Escuela Superior
Empresa, Ingeniería y Tecnología - PEI
Orientaciones Curriculares - ESEIT

2. PRINCIPIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESEIT

Se establece un sistema de evaluación participativo y formativo. Basado en la evaluación autentica, referida al criterio, continua y formativa a través de un proceso evaluativo que se implementa en el desarrollo de cada actividad curricular. El cual tiene como fundamento los siguientes principios:

1er Principio. Búsqueda del efecto sinérgico resultante: La evaluación necesita aprovechar el potencial de estar presente en las interrelaciones de todos los elementos que intervienen en el proceso, a fin de lograr su funcionamiento exitoso.

Ahora bien, en la búsqueda del efecto sinérgico se debe manifestar la relación tareas–autopreparación–evaluación mediante el uso de bibliografía actualizada y recursos de aula. Se debe garantizar, además, el sistema para evaluar cada uno de los contenidos temáticos componentes de la asignatura que se enseña, con la definición de los indicadores necesarios. Para ello, es importante precisar una planificación a largo plazo de las actividades de la evaluación y su adecuada distribución en el tiempo, evitando la existencia de periodos picos o descargados para el estudiante, el desinterés de estudiantes deficientes y la confianza excesiva en los estudiantes talento.

2do Principio. Independencia de la(s) habilidad(es) a evaluar: En la resolución de las tareas pueden estar de los problemas involucradas varias habilidades. Por ejemplo, al trabajar en un problema el

estudiante debe tener la habilidad de modelarlo y resolverlo, mientras que el docente debe tener claro qué habilidad quiere evaluar en ese momento: ¿modelar el problema o su resolución después de modelado? Aquí es muy importante el diseño de la tarea porque propicia el desarrollo de dicha habilidad y que en su evaluación no interfieran otras habilidades. Es por eso que cada asignatura tendrá como punto de partida el sistema de tareas.

3er Principio. Control de las habilidades antes del producto final: En ESEIT la evaluación es formativa y continua, referida al criterio y a las habilidades que deben adquirir los estudiantes. De ahí que el maestro tenga que diseñar su sistema de tareas y plan curricular de forma que le permita controlar estas habilidades, antes de comprobar si el estudiante logra un producto final de aprendizaje (Martín, 1996).

Se debe tener en cuenta que la asimilación de un contenido programático por parte del estudiante involucra conocimientos básicos, así como habilidades lógicas. Por esto, resulta necesario controlarlas con el fin de conocer la responsabilidad en el logro o no del objetivo; además, no se evaluará un objetivo sin que se hayan controlado antes los contenidos que lo conforman. Toda la evaluación está antecedida por controles continuos; la evaluación no es el único elemento para dirigir un proceso de aprendizaje.

Este principio es de vital importancia para la Escuela, ya que el proceso evaluativo incluye la realización de controles por parte del docente, no sólo a través de las evaluaciones, sino que, se evalúa continuamente para rectificar el proceso en caso de que sea necesario. Por esta razón, se determinan para cada asignatura los indicadores necesarios para la evaluación, así como el diseño de un sistema de tareas que propicie el control por contenido antes del producto final.

4to Principio. Coincidencia del docente que evalúa con el docente que desarrolló el proceso enseñanza-aprendizaje: El conocimiento que el docente tiene sobre el desarrollo de sus estudiantes es una condición necesaria para realizar su valoración. Si el docente no conoce las características de los alumnos, así como de la continuidad y congruencia de todos los indicadores obtenidos en el sistema de evaluación, ésta queda reducida al dato que se obtiene con la aplicación de un instrumento, con lo que ésta es la vía principal para conseguir información. Por tanto, no se valora el aprendizaje de los estudiantes independientemente del conocimiento de éstos; se tiene información sobre el proceso de aprendizaje y de su situación integral, del estado de necesidades de los estudiantes y de los objetivos planteados.

Este principio garantiza además el acercamiento que debe existir entre la valoración del estudiante y la del docente. Esto es imposible si la dirección del proceso está a cargo de un docente y la evaluación, en determinado momento, la desarrolla otro. Por tanto, para la Escuela la evaluación no es acreditación.

5to Principio. Unicidad valorativa en la evaluación: Este principio señala que la valoración del docente debe estar en equilibrio con la valoración del estudiante evaluado, y define que el acto evaluativo no termina con dar una calificación –por muy buena que sea–, sino cuando el estudiante y el docente estén convencidos de las deficiencias e insuficiencias en la consecución del objetivo. En ESEIT se determina no sólo lo que ha alcanzado sino, con base en las ideas de Vigotsky, ¿qué falta para llegar al objetivo propuesto? (a esto se le denomina zona de desarrollo próximo).



*Ilustración 2. Principios para la evaluación en la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología.
Elaboración Propia*

3. PREMISAS DE LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN ESEIT

La evaluación en la Escuela se considera como una actividad permanente y activa, y se realiza a partir de evidencias permanentes que el estudiante demuestra en el desarrollo de los proyectos para el logro del aprendizaje. Esta evaluación por competencias permite conocer al estudiante y al docente los factores positivos y las dificultades que durante el proceso de aprendizaje se le presentan para el logro de la competencia y las intencionalidades formativas plasmadas en la estructura curricular, soportado en evidencias que incluyen el conocimiento y la práctica (Orientaciones Curriculares ESEIT, 2021).

El proceso evaluativo de cada asignatura es permanente, flexible y adaptable a los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes tanto de la propuesta metodológica como la curricular. Es por esto que la Escuela adopta la evaluación en sus funciones diagnóstica, formativa y sumativa.

- La evaluación diagnóstica aplicada a los estudiantes cuando inician alguna actividad curricular ofrecida por la institución.
- La evaluación formativa para analizar el avance en el proceso y adecuarlo a las necesidades del mismo.
- La evaluación sumativa para integrar los juicios de valor obtenidos en el desarrollo del programa para el logro de las competencias requeridas por la institución coherente con el proceso de aprendizaje y las necesidades del sector productivo.

De acuerdo con lo anterior, se genera la necesidad de enunciar un conjunto de reglas y normativas, devenidas en premisas que lleven al desarrollo de la evaluación del aprendizaje. Esto, conjuntamente con una metodología para el diseño de sistemas de evaluación, ayudará a materializar el aparato teórico de la misma (Pérez, 2000).

- **Premisa 1. El método de comprobación de la veracidad es la base de la autoevaluación:** Los estudiantes serán capaces de hacer una adecuada autoevaluación sobre el desarrollo de sus tareas creando un método propio para comprobar los límites de veracidad de sus respuestas; sin embargo, los estudiantes se apropiarán de dichos métodos a través del docente.

- **Premisa 2. La evaluación es más efectiva cuando el criterio para ir a exámenes finales es cualitativo:** El criterio de pase al examen final lo dará el docente, no una suma cuantitativa de evaluaciones (aunque es la base para que el profesor decida), pues así los alumnos presentan sus exámenes bajo un estado psicológico más favorable, sobre todo los deficientes.
- **Premisa 3. La discusión grupal y la realimentación sobre el resultado de las evaluaciones es una vía insustituible de aprendizaje.**
- **Premisa 4: Los diferentes instrumentos utilizados para desarrollar la evaluación del aprendizaje dejan de ser un fin en sí mismos:** Estos instrumentos son la vía para obtener indicadores cuyo sentido va a depender de la interacción entre diferentes factores que tienen lugar en cada momento de la actividad cognoscitiva. Con ello, dejan de ser un fin en sí mismos para convertirse en un momento que expresa la continuidad del sistema general donde se desarrollan; es decir, se relacionan estrechamente a lo largo de todo el proceso.

Si el instrumento se considera como la vía para obtener indicadores cuyo sentido resulta de la información que brindan en integridad con todo lo anterior, entonces el estudiante aumenta su trabajo independiente, el desarrollo de tareas colectivas y su valoración. En este sentido, el estudiante conoce que la información que el docente recoge del instrumento no es fundamental, ya que también incide su participación activa en todo el proceso.

Por tanto, el carácter cualitativo de la evaluación del aprendizaje no se define por los instrumentos utilizados, sino por toda la información obtenida. Esto lleva a afirmar que el valor de cada examen no está en su concepción, sino en su capacidad de poder brindar información compatible con otros instrumentos ya aplicados. Así, toda la evaluación se organiza en una relación de congruencia y continuidad de forma individualizada, donde puede ocurrir que, al configurarse la información para el tratamiento diferenciado de los estudiantes, sea necesario aplicar nuevos instrumentos.

La esencia de un resultado no es inherente a él, sino al de diferentes interpretaciones que se van integrando en diferentes niveles, con lo que su sentido se va constituyendo en momentos diferentes del proceso de evaluación (Hernández, 1998).

Así la evaluación coherente con el modelo pedagógico se centra en el aprendizaje, en el desarrollo, potenciación y proyección y no en la dificultad que plantean los procesos y las personas inscritas en ellos.

La evaluación planteada por ESEIT genera un modelo innovador que permite identificar oportunamente la experiencia de los estudiantes en su proceso formativo a través del desarrollo de los encuentros y la relación con los docentes, promoviendo que esta sea cada vez más enriquecedora y exitosa. Y así, concentrar la evaluación en la experiencia del estudiante y se evalúa considerando los siguientes elementos:

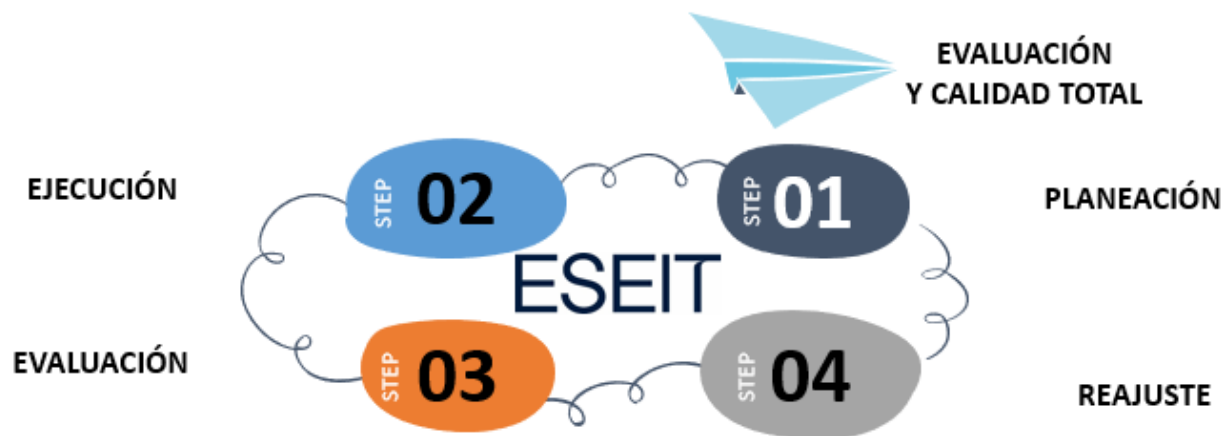


Ilustración 3. Elementos a evaluar en la experiencia de aprendizaje
Elaboración Propia

4. LA EVALUACIÓN COMO PROCESO DE CALIDAD TOTAL

Para la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología es fundamental vincular la evaluación y la calidad. Los defensores de los modelos basados en la calidad total han insistido siempre en identificar la evaluación como la estructura básica de los procesos orientados a la calidad. Esos procesos se desarrollan como si fueran círculos progresivos que se van encadenando entre sí: 1) se planea; 2) se ejecuta; 3) se evalúa (aunque ejecución y evaluación no son momentos exactamente consecutivos, sino que se solapan parcialmente), 4) se reajusta el proceso.

Esta última etapa se convierte en el marco de condiciones para la fase de “planificación” de la etapa siguiente y así se recomienza de nuevo el círculo.



*Ilustración 4. Evaluación y Calidad total en la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología.
Elaboración Propia*

4.1. Concepto y características generales de la evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes tiene como objetivo la valoración de los cambios o resultados producidos como consecuencia del proceso educativo. La educación trata de producir cambios en las personas. Estos cambios o aprendizajes se estimulan y se desarrollan a través de un conjunto de actividades durante el proceso educativo. Al evaluar los aprendizajes, evaluamos los cambios producidos en los estudiantes, los resultados o productos obtenidos por los estudiantes como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Aunque estos cambios son internos han de poder manifestarse externamente a través de comportamientos observables. Entendiendo por comportamiento cualquier tipo de actividad y por observable algo que sea perceptible a través de los sentidos. Estos comportamientos se consideran indicadores de la adquisición de estos aprendizajes. Antes de caracterizar la evaluación de los aprendizajes, se puntualizará la relación existente entre los procesos que intervienen y se producen en la educación. Esto permitirá comprender mejor las características que señalamos para la evaluación de los aprendizajes. Aunque el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje son dos caras de la misma moneda, están muy relacionados

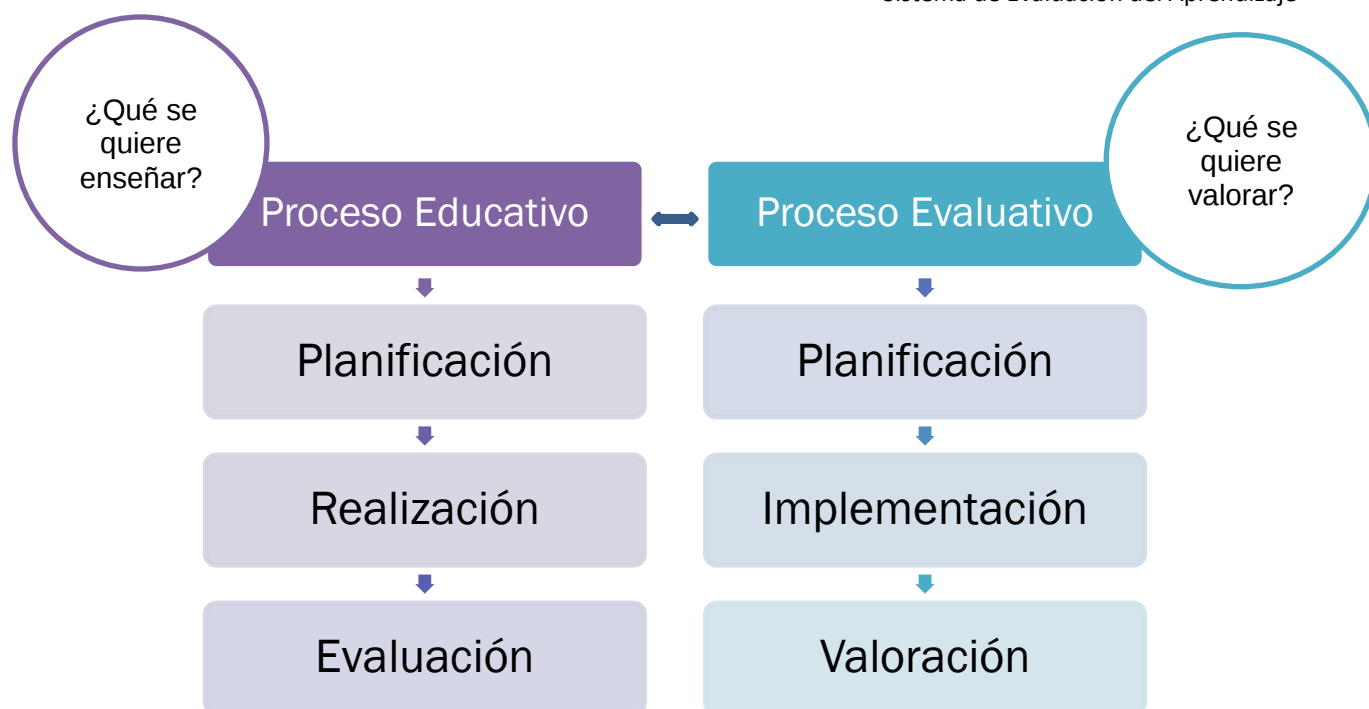
y en la práctica se integran en el proceso educativo.

El proceso de enseñanza en relación con el aprendizaje, es el conjunto de actos que realiza el docente con el propósito de plantear situaciones que proporcionan a los estudiantes la posibilidad de aprender. El docente, independientemente de la materia que enseña, proyecta sobre el estudiante los tres ámbitos que conforman al ser humano: *el conocimiento, la valoración y la actuación*. Cuando enseña, no sólo transmite conocimientos, sino que promueve valores y actitudes y enseña estrategias, modos de hacer.

El proceso de aprendizaje es el conjunto de actividades realizadas por los estudiantes que tiene como objetivo conseguir determinados resultados o modificaciones de conducta de tipo intelectual, afectivo-volitiva o psicomotriz. El estudiante no sólo adquiere conocimientos, sino que aprende habilidades, destrezas, actitudes y valores. Todos estos son objetivos educativos de los que se tratará a continuación.

De la misma manera, aunque en la práctica han de estar completamente superpuestos, pues la evaluación de aprendizajes forma parte del proceso educativo, podemos diferenciar formalmente ambos procesos. Desde un punto de vista formal, la evaluación de aprendizajes constituye la fase final del proceso educativo ya que actúa permanentemente sobre este.

En la Ilustración 5 se muestra la relación existente entre los dos procesos. El proceso educativo comienza con la planificación del diseño de intervención respondiendo a la pregunta. ¿Qué se quiere enseñar?, ¿qué se desea que aprendan los estudiantes? - Objetivos educativos - y acaba con la comprobación de los resultados o metas alcanzadas por los estudiantes. El proceso evaluativo comienza también con la planificación respondiendo a la pregunta ¿qué aprendizaje se pretenden valorar y por qué?, ¿cuáles son los resultados a valorar del proceso educativo?



*Ilustración 5. Proceso educativo y Proceso Evaluativo en la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología.
Elaboración Propia*

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes se caracteriza por:

- a) Ser un componente esencial e intrínseco del proceso de enseñanza.
- b) Utilizar procedimientos e instrumentos de recogida de información educativamente válidos.
- c) Ser un proceso que se centra en el estudiante.
- d) Constituir una tarea profesional que implica una responsabilidad docente e incluye:
 - Proceso Educativo: Planificación - Realización - Evaluación
 - Proceso Evaluativo: Planificación – Implementación – Valoración
 - Proceso educativo – Proceso evaluativo
 - ✓ Concretar y expresar los aprendizajes.
 - ✓ Determinar qué tipos de aprendizajes, cómo y cuándo se expresan
 - ✓ Diseñar un sistema evaluativo
 - ✓ Determinar el tipo de evaluación y el tipo de instrumento de recogida de información.
 - ✓ Elaborar instrumentos encaminados a comprobar la adquisición de estos aprendizajes por parte del alumno.

- ✓ Especificar criterios de valoración en relación a los procedimientos de recogida de información.
- ✓ Dar a conocer los resultados de esta evaluación.

5. ¿QUÉ APRENDIZAJES SE EVALUARÁN?

Inicialmente, lo primero que se hará para evaluar los aprendizajes es especificar y concretar el objeto de la valoración, es decir, concretar el tipo de aprendizajes que se van a promover en cada una de las asignaturas. Se entiende el aprendizaje como los productos o resultados conseguidos por los estudiantes.

Por lo general, cuando se habla de evaluación con los docentes y a los aprendizajes que se evalúan, la respuesta general es: los conocimientos adquiridos en relación a la materia. Esta respuesta es poco precisa, pero responde a lo que en la práctica se valora.

Sin embargo, ESEIT espera que sus estudiantes aprendan más cosas: procedimientos, y destrezas intelectuales, a utilizar y aplicar los conocimientos, a resolver problemas, a analizar, valorar y tomar decisiones en situaciones prácticas, a desarrollar un determinado tipo de actitudes, intereses y afectos en relación a estos objetivos y situaciones, a desarrollar no sólo determinados hábitos intelectuales, sino también comportamientos y fortalecimiento de sus habilidades blandas. Definir los productos que evaluarán todos estos conocimientos, es difícil y compleja.

Los objetivos educativos constituyen la expresión de los aprendizajes esperados. Estos son muy importantes, no sólo por su estrecha relación con la evaluación, sino porque son estos los que orientan todo el proceso educativo. Son el punto de partida, porque tanto el profesor como el estudiante han de tener claro lo que se pretende conseguir mediante el proceso educativo, y son punto de llegada porque la evaluación como constatación de que estos objetivos han sido conseguidos por el estudiante.

Así siendo, los objetivos de aprendizaje tienen un carácter orientador para todo el proceso educativo, su formulación es fundamental y es una labor del docente antes del inicio de sus cursos, cuando realiza la planificación establecerlos. En la planeación también se incorporará y definirá el sistema

evaluativo: tipos de evaluación, procedimientos e instrumentos, los cuales se seleccionarán según su adecuación al tipo de aprendizajes que se pretenden medir.

La formulación de objetivos como expresión del aprendizaje es entonces, uno de los componentes que aparece en la planificación de las asignaturas. Supone también, un compromiso formal por parte de los docentes de la Escuela, y de las coordinaciones académicas a las cuales se adscriben las asignaturas, no solo con respecto a los estudiantes, sino también a la sociedad en general, con el compromiso igualmente de la institución de la cual forman parte. A esta formulación, hay que prestarle, por tanto, la máxima atención.

En el caso de asignaturas con diferentes docentes como responsables, la planificación ha de ser realizada por todos ellos. Se trata de una labor en equipo. En la ilustración 5 se presenta un enfoque sistémico para el diseño de los cursos.



Ilustración 5. Enfoque Sistémico para el diseño de los cursos ESEIT
Elaboración Propia

6. PREMISAS FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN EN ESEIT

Con base anterior, la Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología, establece en tres premisas los aspectos que se consideran para desarrollar la evaluación del aprendizaje. Éstas se expresan de acuerdo con tres variables fundamentales e independientes.

1. Una concepción de la evaluación que busque un equilibrio en su significación, tanto para los estudiantes como para los docentes. Lo anterior reconoce:

- a) Evaluación centrada en el estudiante y sus particularidades.
- b) Concebir la evaluación hasta la metacognición y aún hasta la metavaloración, considerando que la evaluación termina cuando los sujetos implicados constatan lo que falta para cumplir el objetivo de aprendizaje.

2. La evaluación del sistema de dirección del proceso docente–educativo como elemento para el logro de un efecto sinérgico. Esto presupone:

- a) Evaluar el proceso de ascensión al objetivo y no sólo el objetivo, determinando lo que falta para lograrlo.
- b) Evaluación flexible estratégica, que siempre permite la posibilidad de mejorar una calificación.
- c) Evaluación de la comprobación de la veracidad en los resultados.

3. La evaluación debe estar basada en un sistema de tareas. Esto presupone:

- a) Evaluar a través de los contenidos programáticos que comprenden las clases.
- b) Controlar las etapas de asimilación (Vigotsky, 1979) en la consecución del objetivo final.
- c) Tener en cuenta hacia dónde dirigir el control en las etapas de asimilación, según la teoría de la formación por etapas de las acciones mentales (Pérez, 2000 y Talízina, 1992).

7. ¿CÓMO DEBE EL DOCENTE DISEÑAR EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN SUS ASIGNATURAS?

Hasta aquí queda claro, por una parte, que consideramos a la evaluación como una función de la dirección del proceso enseñanza–aprendizaje, que está presente desde que se concibe hasta cómo se desarrolla tal proceso (planificación, organización y ejecución); por otra, que no es lo mismo evaluación y exámenes.

De acuerdo con la tercera premisa, se sugiere evaluar a través de los contenidos programáticos de cada semestre. Por tanto, cuando el maestro diseñe su sistema de evaluación no debe limitarse a precisar el número de exámenes que aplicará en el periodo; este sistema establece que el sistema de evaluación debe estar conformado por los sistemas de evaluación de cada una de las unidades que integran las asignaturas; éstos, a su vez, están constituidos por un sistema de tareas (Chamoso, 2001).

En este sistema, el diseño utiliza a los contenidos programáticos como célula organizativa de toda la asignatura, por lo cual las primeras cinco etapas se refieren a la unidad. La cuarta etapa reafirma la utilización en la evaluación del sistema de tareas, mientras que la quinta y la sexta manifiestan la evaluación en forma general, dirigida a comprobar la identidad del resultado con el objetivo. Además, la metodología requiere que se defina una planificación estratégica de toda la asignatura (Molina, 1998), cuya esencia sea el análisis racional de las relaciones entre los elementos que intervienen en el proceso para que el sistema esté en equilibrio y se logren las funciones a él asignadas.

Las etapas para el diseño son:

1. Análisis de los objetivos.
2. Estructuración de los contenidos programáticos.
3. Determinación de las cadenas de encuentros.
4. Diseño del sistema de tareas de los contenidos.
5. Diseño del sistema de evaluación de los contenidos.
6. Diseño del sistema de evaluación de la asignatura.

¿Qué hacer en cada etapa?

1. En los objetivos debe analizarse:

- Cuáles son los conocimientos, habilidades, hábitos y valores que exigen (el contenido de la enseñanza).
- El nivel de asimilación de los contenidos, lo cual atañe a si se quiere que el estudiante llegue sólo a familiarizarse con los contenidos, que los reproduzcan, que puedan resolver problemas (nivel productivo) o que llegue al nivel creativo. Al precisar el nivel de asimilación podemos orientar adecuadamente el proceso enseñanza–aprendizaje.
- El nivel de profundidad de los contenidos, que está estrechamente relacionado con los métodos de la ciencia que se utilizarán. El nivel de profundidad precisará en el objetivo los métodos y los tipos de funciones que se considerarán en el integrando, entre otros aspectos, o sea, los métodos de la ciencia a emplear.

Este análisis permite saber lo que se va a evaluar en la unidad y en la materia, así como el contenido de dicha evaluación.

2. La estructuración de los contenidos programáticos.

En esta etapa se deben deslindar las bases orientadoras de la acción (Talízina, 1992) con que trabajará el estudiante. Su importancia radica en que el contenido refleja la lógica de la ciencia; la evaluación, la lógica del proceso enseñanza–aprendizaje. Por tanto, la organización del contenido busca la unidad entre la lógica del proceso enseñanza–aprendizaje, la de la ciencia y la de la asimilación de los estudiantes, mientras que la evaluación tiene que ser la expresión de dicha unidad.

El desarrollo del proceso (organización), la lógica de la ciencia y la lógica de cómo una persona asimila no pueden ir por separado porque sería un tormento para el estudiante. Se debe prestar mucha atención a cómo se va a estructurar el contenido para lograr esta unidad, pues influye en el

estudiante tanto en lo cognitivo como en lo afectivo y, por ende, en la formación de su personalidad.

3. Determinación de las cadenas de encuentros

Debido a que los tipos de encuentros están caracterizados por los tipos de habilidades que en ellos se desarrollan, la evaluación queda condicionada a este aspecto y adopta su forma, como expresión del objetivo a alcanzar en el contenido programático. Ahora bien, en el diseño de esta cadena no sólo se debe considerar la autopreparación que el estudiante necesita llevar a cabo entre encuentro y encuentro, sino también que en cada encuentro no se evalúa lo mismo, ya que esto depende de la relación entre la etapa de asimilación y los objetivos del contenido.

Para el diseño de una cadena hay que tener en cuenta los diferentes tipos de encuentros que abarcará: encuentro (E), encuentros prácticos (EP), laboratorios (L) y seminarios (S), además de la autopreparación (AP). Los tipos de encuentros y el orden de la cadena se definirán considerando el tránsito por cada una de las etapas del proceso de asimilación (Talízina, 1992) y los niveles de asimilación del contenido (Pérez, 2000).

4. Diseño del sistema de tareas de los contenidos

Esta etapa es esencial dentro del sistema de evaluación, pues en la tarea se manifiestan todos los elementos y leyes del proceso enseñanza-aprendizaje, con lo que se hace potencial el efecto sinérgico y el cumplimiento de las funciones de la evaluación para mantener el equilibrio del proceso.

Al hacer el diseño del sistema de tareas se debe relacionar, en cada cadena de encuentros, la etapa de asimilación para la que se diseña dicha tarea; de este análisis tienen que surgir las tareas específicas para cada actividad.

5. Diseño del sistema de evaluación de los contenidos

Para el diseño del sistema de evaluación, se tomará como base la siguiente cadena de clases:

Este diseño, que puede servir como modelo para cualquier contenido programático, y consiste en

precisar hacia dónde dirigir la evaluación en cada uno de los encuentros y de la autopreparación, teniendo en cuenta el tránsito por las etapas de asimilación y los niveles de asimilación del contenido. Su explicación detallada se muestra a continuación:

Diseño del sistema de evaluación del contenido:

E1: Encuentro donde se debe cumplir la motivación e introducción del nuevo contenido, que se designa como Base Orientadora de la Acción (BOA). Aquí, la evaluación debe orientarse a:

- Motivar al estudiante.
- Valorar si los estudiantes describen los elementos de la BOA.

AP1: Es la autopreparación que forma al estudiante para las acciones externas materializadas; la evaluación debe estar dirigida a:

- Valorar si los estudiantes aplican la BOA.
- Valorar si los estudiantes identifican en la BOA las diferentes acciones y sus operaciones.
- Realizar la valoración por operaciones de la BOA.

EP1: Primer encuentro práctico, que debe estar dirigido al tránsito por la etapa de las acciones externas materializadas. A la evaluación le compete:

- Realizar el control por habilidades e introducir gradualmente el control del producto final de las acciones.
- Valorar si las acciones se desarrollan desplegadas.
- Valorar el grado de despliegue de las acciones.

AP2: Tránsito de la etapa de las acciones materiales externas a la del lenguaje externo, que debe

ser conducido por la segunda autopreparación. Conciérne a la evaluación:

- Valorar si se justifica cada habilidad desarrollada.
- Valorar si el estudiante puede resolver la tarea por varios métodos, justificando cada caso.
- Conducir al alumno a que varíe algunas magnitudes del problema en cuestión para valorar si puede justificar los cambios que se producen en su resolución.
- Introducir gradualmente el control del producto final.

EP2: Consiste en la etapa del lenguaje externo, que debe cumplirse en este encuentro práctico. La evaluación debe estar dirigida a:

- Valorar que se justifique cada una de las operaciones.
- Valorar que se concientice el grado de despliegue.
- Valorar la comprobación de las respuestas obtenidas, en forma externa.
- Valorar, en caso de que se reduzca el grado de despliegue, si se mutilan acciones.
- Valorar si se desarrollan las acciones por diferentes métodos.
- Controlar el producto final de forma externa.

AP3: Es la tercera autopreparación, que debe propiciar el tránsito a la etapa del lenguaje interno. La evaluación se debe circunscribir a valorar:

- Si el grado de despliegue de las acciones es cada vez menor.
- Si se justifica la reducción de las operaciones.

- Si no se mutilan acciones en la resolución de los problemas presentados.
- Si se es capaz de iniciar la resolución de problemas por etapas intermedias de todo el proceso de resolución.

S1: Seminario que debe propiciar el tránsito a la etapa del lenguaje interno, donde la evaluación tiene que valorar:

- Si se concientiza el grado de despliegue y se tiende a reducir de forma externa.
- Si se comprueban las respuestas de forma interna.
- Si se dominan las acciones esenciales de los conceptos de forma interna.
- El control del producto final de forma interna.

6. Diseño del sistema de evaluación de la asignatura

El diseño del sistema de evaluación de las asignaturas requiere ser valorado como una planificación estratégica donde se aprecien, de manera sistemática, las debilidades y fortalezas de la materia, así como las oportunidades y amenazas que presenta el desarrollo de todo el proceso enseñanza-aprendizaje.

El diseño del sistema de evaluación de la asignatura inicia con un estudio sobre la relación que hay entre los objetivos de cada contenido y los de la asignatura. Tal análisis nos permite conocer, de acuerdo con los niveles de asimilación y profundidad de los objetivos de la asignatura, el grado de ejercitación necesario de las habilidades implicadas, que pueden ser de adquisición, fijación y solidificación. Los grados de ejercitación se necesitan precisar desde el inicio de la asignatura, ya que es imposible lograr la fijación o la solidificación de una habilidad en el propio desarrollo de la unidad donde se imparte el contenido relacionado con ella.

El grado de ejercitación de una habilidad en una asignatura indica el nivel de repetición con el que debe tratarse en la evaluación. Es decir, la cantidad de veces que una habilidad a desarrollarse

debe evaluarse para lograr su solidificación, ya que esa habilidad es la base para el desarrollo de los temas.

Por tanto, los niveles de repetición de una habilidad en el sistema de evaluación están estrechamente relacionados con su grado de ejercitación –adquisición, fijación y solidificación–, lo cual se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Niveles de repetición y grados de ejercitación de una habilidad

Veces a evaluar	Grados de ejercitación
1	Adquisición
2	Fijación
3	Solidificación

Posteriormente, con una matriz de carga se precisan los objetivos a evaluar en cada contenido, de acuerdo con el nivel de profundidad de los objetivos y el grado de ejercitación que se requiere. Además, la matriz de carga permite decidir en cada unidad qué objetivos de otras unidades deben ser evaluados y qué grado de ejercitación debe ser valorado para cada uno de ellos.

La evaluación debe estar dirigida hasta valorar la etapa de las acciones internas, bajo los principios de la evaluación aquí definidos. Entonces, en el tema donde se precise evaluar varios objetivos de diferentes unidades, para los diferentes niveles de ejercitación hay que definir trabajos de control parcial (exámenes).

También cabe señalar que, si en el objetivo de un contenido el grado de ejercitación requerido es de solidificación, esa unidad no puede ser la última en desarrollarse. Por tanto, hay que revisar la organización del contenido, pues es imposible evaluar la solidificación de una habilidad en la unidad donde se adquiere.

8. EVIDENCIAS DEL SISTEMA

La Escuela Superior de Empresa, Ingeniería y Tecnología, asumirá como evidencia de este sistema:

1. Resultado de pruebas sumativas realizadas en la comunidad en diferentes momentos de la formación.
2. Resultados en pruebas de estado (SABER y T&T) en los módulos de: lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas y comunicación escrita.
3. Resultados académicos de los estudiantes a lo largo de su formación, indicadores de mortalidad en las asignaturas con mayor dificultad, resultados cualitativos de evaluación en grupos focales y talleres.
4. Impacto de los graduados en el medio.

Lo anterior teniendo en cuenta que, la aplicación de pruebas sumativas permitirá la evaluación de los estudiantes en su proceso formativo permitirá establecer planes de acción a corto plazo que favorezcan el afianzamiento del aprendizaje. Las pruebas de Estado permiten una trazabilidad del aprendizaje de los estudiantes, pues se realizan en diferentes momentos de formación y evidencian el logro del aprendizaje, así como los avances en cada uno de los estadios de la educación recibida.

Los resultados académicos de los estudiantes a lo largo de su formación (evidencia cuantitativa) de los resultados del aprendizaje, combinados con los grupos focales y los talleres (evidencia cualitativa) permitirán a la Institución comprobar la adquisición de los aprendizajes a lo largo del proceso educativo, además brindarán indicadores de seguimiento y mejora al sistema.

Finalmente, los graduados y su impacto en el medio son la evidencia no solo de la adquisición y fortalecimiento de competencias para la vida sino del proceso de aprendizaje. Son ellos, quienes con su impacto en el medio de manera directa permiten la evaluación del proceso.

9. LINEAMIENTOS GENERALES

- ✓ Todos los programas académicos (presenciales y virtuales) se acogerán a las orientaciones descritas en este sistema de evaluación del aprendizaje.
- ✓ Para programas de posgrado se establecerán acciones que complementen este sistema y que respondan a las particularidades de los niveles de posgrado (especialización, maestría y doctorado), conservando este sistema de evaluación como base del proceso.
- ✓ La evaluación es un proceso continuo y que debe someterse a revisión constante en los grupos de trabajo docente y en los comités Curriculares y Académico.
- ✓ Los docentes deben generar estrategias de evaluación que respondan a este sistema de evaluación, al modelo pedagógico de la Escuela, que sean pertinentes, flexibles, e interdisciplinarios.

10. REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid, España: Morata.
- Ander-Egg, E. (1993). *Técnicas de investigación social*. México: McGraw-Hill.
- Asiala, M., Brown, A., DeVries, D., Dubinsky, E., Mathews, D. y Thomas, K. (1996). A framework for research and curriculum development in education. En Jim Kaput, Alan H. Schoenfeld & Ed Dubinsky (Eds.), *Research in Collegiate Education II* (pp. 1-32). USA: American Education Society.
- Aznárez, M. (1977, mayo). Ni ogro, ni aburridas. *El País Semanal*. Madrid, España.
- Baquero, R. (1997). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Berger, P. (1978). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Buendía, L., Clas, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Chamoso, J. (2001). *¿Hacia una nueva evaluación?* Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Dubinsky, E. (1995). Assessment in one learning theory based approach to teaching. En Bonnie Elliot, J. (1994). *La investigación-acción en la educación*. Madrid, España: Morata.
- Gagné, M. R. (1976). *Principios para la planificación de la enseñanza*. México: Diana.
- Pérez, O. L. (2000). *La evaluación del aprendizaje como elemento del sistema de dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas para ciencias técnicas*. Tesis de doctorado, Universidad de Camagüey, Cuba.

Pérez Gómez, A. I. (1993). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, España: Morata.

Perrenoud, (2001). La construcción del éxito y del fracaso escolar. Madrid, España: Morata.

Pozo, J. (2000). La psicología cognitiva y la educación científica. Madrid: España: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid.

Rosas, S. (2001). Piaget, Vigostky y Maturana. Constructivismo a tres voces. Buenos Aires, Argentina: Aique.

Salinas, J. (1997). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. Edutec, 10. Obtenido de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec10.html>.

Talízina, N. F. (1992). La formación de la actividad cognoscitiva de los estudiantes. México: Ángeles.

Vigotsky, L. (1978). Mind in society: the development of higher psychological processes. Cambridge, USA: Harvard University Press (versión en español: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (trad. Silvia Furió)). Barcelona, España: Crítica.