



Lo que pasa en el mundo de la **ingeniería**,
lo enseñamos en

Minería

Educación continua y a distancia de la Facultad de Ingeniería



Estándares académicos de la División de Educación Continua y a Distancia

La DECDFI, consciente de actualizar y formar a los profesionistas en diversas áreas de la ingeniería, desarrolla cursos y diplomados presenciales y en línea que respondan a las necesidades de este sector. Sin embargo, en diversas áreas de la ingeniería desarrolla un crecimiento continuo de las innovaciones tecnológicas, así como la continúa actualización de los conocimientos, plantea que las formas de enseñanza respondan a los requerimientos exigidos por las empresas demandantes de personal capacitado y actualizado. Por lo anterior, es prioridad para la DECDFI disponer de programas académicos que brinden los conocimientos, herramientas y habilidades necesarias a fin de que las personas puedan desarrollarse con eficiencia en la sociedad.

Por tal motivo, la DECDFI establece estándares que determinan los criterios específicos para validar la excelencia en los contenidos, en el diseño, la impartición y el servicio otorgado de los cursos y diplomados.

Los estándares de la DECDFI se dividen de la siguiente manera:

- Estándares de la Ficha Técnica
- Estándares para el Desarrollo de Contenido
- Estándares del Campus Virtual
- Estándares del Experto, Instructor y Tutor
- Estándares de la Administración Académica
- Estándares para la Evaluación

Estándares de la Ficha Técnica

Éstos indican los criterios que debe considerar el especialista que desee impartir un curso o diplomado dentro de la DECDFI.

Una ficha técnica deberá tener en cuenta los siguientes estándares:

1. Título, describe el nombre del curso o diplomado propuesto.
2. Duración, indica las horas en que será impartido el programa académico.

3. Modalidad, indica si el curso o diplomado será impartido presencialmente o en línea.
4. Sede, se refiere al lugar en donde será impartido el programa académico.
5. Área de la Ingeniería, indica el área al que pertenece el curso o diplomado.
6. Objetivo, describe los conocimientos y habilidades que desarrollará y aplicará el participante cuando culmine el programa académico.
7. Dirigido a, señala las carreras afines o profesiones a las que está enfocado el curso o diplomado.
8. Temario, describe las unidades y los temas propuestos que se abordaran a lo largo del programa académico.
9. Requisitos, señala las características específicas con las que debe contar el participante antes de inscribirse al curso o diplomado.

Estándares para el Desarrollo de Contenido

Son los criterios que se consideran para el desarrollo de un curso o diplomado. Éstos deben ser tomados en cuenta por los líderes de proyecto quienes son las personas encargadas de gestionar el desarrollo de un programa académico.

Los estándares que se consideran para el desarrollo de un curso o diplomado son los siguientes:

Presencial:

1. El experto entregará un mínimo de 20 y un máximo de 50 cuartillas por cada 10 horas que dure un curso o un módulo de Diplomado, para la revisión pedagógica y diseño instruccional.
2. El material entregado por el experto deberá estar en formato Word, con un tipo de letra "Arial", tamaño 12 y con un interlineado de 1.5.
3. El curso o diplomado incluye los siguientes elementos: introducción, objetivo, conclusión general y los aspectos a evaluar.
4. El contenido de cada unidad de aprendizaje contiene: un objetivo particular, introducción, temario, actividades de aprendizaje, bibliografía consultada, conclusión y aspectos a evaluar.



5. Contar con un mínimo de 5 y un máximo de 25 imágenes, si son fotografías deben de tener el formato .jpg o gif de 320 x 210 pixeles, la resolución media y no estar pixeladas, en el caso de ilustraciones deben de tener el formato .png o .gif, tamaño mínimo 400 x 350 pixeles, resolución alta y no estar pixeladas. En caso de contener texto este debe de ser completamente legible, además de contar con la fuente de donde se obtuvo o el autor de la misma aún si es creación del autor del curso. Por cada 10 horas que dure un curso o un módulo de Diplomado, que refuercen o complementen el contenido del programa académico.

6. Contar con una versión resumen del curso y de cada módulo de diplomado para entrega al participante “material didáctico”.

7. Contar con actividades de aprendizaje que despierten el interés del participante, el análisis y la reflexión, como: Resolución de casos, ejercicios o cuestionarios, discusiones grupales, elaboración de ensayos, cuadros sinópticos o resúmenes, prácticas en software, visitas de campo, etc.

En línea:

1. El experto entregará un mínimo de 20 y un máximo de 50 cuartillas por cada 10 horas que dure un curso o un módulo de Diplomado, para su revisión pedagógica, diseño instruccional y adecuación a entornos virtuales.

2. El curso o diplomado virtualizado incluye los siguientes elementos: introducción, objetivo, conclusión general y los aspectos a evaluar.

3. Cada curso o módulo de diplomado (de 40 a 60 horas) cuenta con:

3.1. Un mapa de actividades, lineamientos y guía del participante.

3.2. Un recurso multimedia que enriquece y fortalece el contenido del programa académico, como: video o animación.

3.3. Dos herramientas de comunicación asincrónica, como mínimo, que permitan la interacción entre el tutor y los participantes, como: foros de discusión y correo electrónico.

3.4. Una versión en formato PDF que permite que los participantes del programa académico puedan imprimirla o guardarla como parte del material del mismo.

3.5. Actividades desarrolladas por los participantes en un máximo de 5 cuartillas, como: ensayos o síntesis, para validación y retroalimentación por parte del tutor.

4. El contenido de cada unidad de aprendizaje*:

4.1. Contiene: un objetivo particular, introducción, temario, actividades de aprendizaje, bibliografía consultada, conclusión y aspectos a evaluar.

4.2. Es empaquetado en “SCORM” y acomodado en dos columnas.

4.3. Dispone de 2 ó 3 interactivos por cada 10 horas de un curso o un módulo de Diplomado que permiten la organización de la información de manera que sea para el participante atractivo y de fácil lectura.

4.4. Cuenta con un mínimo de 5 y un máximo de 25 si son fotografías deben de tener el formato .jpg o gif de 320 x 210 pixeles, la resolución media y no estar pixeladas, en el caso de ilustraciones deben de tener el formato .png o .gif, tamaño mínimo 400 x 350 pixeles, resolución alta y no estar pixeladas. En caso de contener texto este debe de ser completamente legible, además de contar con la fuente de donde se obtuvo o el autor de la misma aún si es creación del autor del curso. Por cada 10 horas de un curso o un módulo de Diplomado, que refuerzan o complementan el contenido del programa.

* Un curso o módulo se compone de unidades de aprendizaje, entiendo ésta como: una forma de organizar el contenido y diseñar actividades que promuevan el aprendizaje entorno a un tema base que se desprende de un área de conocimiento.



5. Cada actividad de aprendizaje dispone de una rúbrica que indica los aspectos que se consideran para la evaluación de las mismas, con el fin de que el participante tenga conocimiento de la forma de evaluación.

Estándares del Campus Virtual

Éstos nos indican los criterios mínimos que se utilizan para el diseño de los cursos y diplomados en línea, con el fin de crear una interfaz similar que facilite al participante la accesibilidad dentro de la plataforma educativa utilizada y navegación de los contenidos en diferentes programas académicos.

Los estándares de los cursos y diplomados son:

1. Encabezado, éste debe tener escrito el nombre del programa académico del lado izquierdo

2. Menú de contenido, cuenta con las siguientes pestañas:

2.1. Icono de acción (casa) o principal: Ingresa a todos los cursos o diplomados al que esté inscrito el participante.

2.2. Inicio: Dirige a la portada del curso o diplomado

2.3. Contenidos: Despliega el menú de las unidades de aprendizaje del curso o módulos del diplomado.

2.4. Actividades: Enlista las actividades de aprendizaje de todo el curso o diplomado.

2.5. Documentos: son los archivos que deben leer los participantes antes del inicio del curso como: mapa de actividades, lineamientos del participante y guía del alumno. Asimismo, se muestran los anexos extra que necesitará el participante para complementar sus conocimientos.

2.6. Comunidad: Muestra la lista de los participantes del curso o diplomado, el tutor o tutores, administrador de plataforma y administrador estudiantil.

2.7. Calificaciones: Enlista las calificaciones de todas las actividades del programa académico

2.8. Correo: Dirige al participante al correo interno de la plataforma.

3. Contenido, al inicio del curso o diplomado, éste debe contener la bienvenida para el participante y a un costado un menú para desplegar las unidades.

4. Pie de página, éste debe incluir los escudos de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Facultad de Ingeniería y en su caso, el logotipo de Palacio de Minería. Cuando se elabore un convenio con alguna institución o empresa se incluirá su logo.

Estándares del Experto, Instructor y Tutor

Éstos nos indican el nivel o grado de dominio con los que deben contar los Expertos, Instructores y tutores que desarrollan y/o imparten un programa académico.

1. Los expertos que desarrollen un curso o diplomado deben:

1.1. Tener el grado académico mínimo de Maestría, o experiencia probada en el tema.

1.2. Experiencia mínima de cinco años laborando en el área de la cual será experto.

1.3. Trabajar conjuntamente con el líder de proyecto para adecuar los contenidos con estrategias pedagógicas y de aprendizaje en la modalidad correspondiente.

1.4. Desarrollar y entregar el contenido del programa académico de acuerdo con los criterios establecidos por la DECDFI y en las fechas indicadas. Los expertos desarrollarán los contenidos con base en la “Guía para la elaboración de contenidos de programas académicos presenciales” o bien, en la “Guía para elaboración de contenidos de programas académicos en línea”, según sea el caso.

2. Los instructores y tutores de un curso o diplomado deberán contar con:

2.1. Grado académico como mínimo de Licenciatura.



Lo que pasa en el mundo de la **ingeniería**,
lo enseñamos en

Minería

Educación continua y a distancia de la Facultad de Ingeniería



2.2. Experiencia mínima de cinco años laborando en el área del cual será instructor o tutor.

2.3. Contar con un año mínimo como docente en la empresa en que labora o bien, en alguna institución educativa.

2.4. Manejo de paquetería básica (Word, Excel y Power Point).

2.5. Para el caso de programas académicos presenciales, el instructor debe:

2.5.1. Tener disponibilidad de horario para impartir los cursos y diplomados en el horario propuesto.

2.5.2. Haber aprobado la evaluación de la clase muestra con calificación mínima de 8.

2.5.3. Impartir los cursos y diplomados en las fechas y horarios previamente establecidos.

2.5.4. Cumplir en tiempo y forma con la entrega de calificaciones de los participantes.

2.5.5. Cumplir con los objetivos y el temario descritos en la ficha técnica del curso o Diplomado.

2.5.6. Resolver dudas de los participantes y profundizar en los temas durante la impartición.

2.6. En el caso de programas académicos en línea, los tutores deben aprobar el curso de “Capacitación de Tutores en Línea” con una calificación mínima de 8.

2.6.1 Deben cumplir en tiempo y forma con la entrega de calificaciones de los participantes.

2.6.2 Considerarán que las actividades propuestas, desarrollarán en los alumnos las habilidades o capacidades que estas exijan, por tanto se debe tomar en cuenta a la evaluación

como una forma de valorar el aprendizaje integral y no la memorización de los contenidos.

2.6.3 Deben comunicarse con los participantes a través de los recursos de la plataforma, con el fin de efectuar un seguimiento.

Estándares de la Administración Académica

Éstos establecen los procesos de administración que deben ser llevados a cabo para el desarrollo académico de los cursos y diplomados presenciales y en línea.

Los estándares que se deben seguir para la administración de los programas académicos son los siguientes:

Presencial:

1. El administrador estudiantil debe:

1.1. Entregar el primer día de inicio del programa académico el material de apoyo a los participantes del mismo.

1.2. Supervisar que las aulas en las que se imparten los cursos o diplomados cuentan con los materiales adecuados, como: pizarrón, proyector, presentador, computadora, plumones, etc. En el caso de programas académicos que requieran un software específico para la impartición, las computadoras deben contar previamente con éste.

1.3. Dar seguimiento a la impartición de los programas académicos y funcionamiento del aula en el horario en que se imparta los mismos.

1.4. Elaborar un reporte final de la evaluación del curso y módulo de diplomado.

1.5. Verificar que se provea un servicio de cafetería adecuado a los participantes de los cursos y diplomados.

1.6. Realizar un informe con las respuestas de las encuestas de satisfacción de los participantes, a fin



de aplicar las mejoras a los programas académicos que se consideren pertinentes: corrección del servicio, retroalimentación al instructor, etc.

1.7. Realizar el concentrado de las encuestas de Satisfacción de los participantes para que este documento forme parte de los instrumentos de evaluación.

En línea:

1. El administrador de plataforma:

1.1. Generar la matriculación de los participantes de los programas académicos en tiempo y forma.

1.2. Abrir los cursos y diplomados a los participantes en la fechas previamente establecidas.

2. El administrador estudiantil:

2.1. Debe monitorear el desempeño de los participantes como mínimo una vez al día.

2.2. Debe elaborar un reporte final de la evaluación del curso y de cada módulo de diplomado.

2.3. Realiza una valoración a las encuestas de satisfacción de los participantes, a fin de aplicar las mejoras a los programas académicos que se consideren pertinentes.

Estándares para la Evaluación

Éstos indican los criterios mínimos que se deben considerar para la evaluación de los participantes.

1. Los criterios de evaluación deben estar apegados a los objetivos planteados y al contenido del curso o módulo de diplomado y éstos no deberán exigir un conocimiento superior al señalado en los objetivos.

2. El resultado de todas las actividades realizadas por el alumno debe ser parte de la evaluación.

3. Dentro de las características de las tareas deben indicar el número de cuartillas, el formato en que será entregado, el tipo de letra, tamaño de espacios que serán utilizados, etc.

4. Para la evaluación de los programas académicos en línea, se consideran las siguientes actividades: participación en los foros de discusión, entrega de tareas (ensayos, resúmenes, mapas conceptuales) y resolución de cuestionarios con preguntas de opción múltiple y abierta.

5. Para la evaluación de los programas académicos presenciales, se consideran las siguientes actividades: proyectos, casos prácticos, ejercicios con software y participación en clase. académico.