



Diploma E-Learning

Tomografía Computada

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE



ACREDITACIÓN MÁXIMA DIC 2011 - DIC 2018
Docencia de pregrado
Gestión institucional
Docencia de postgrado
Investigación
Vinculación con el medio

7
años



Información General

Versión:	6ª Versión (2017)
Modalidad:	E-learning
Duración Total:	300 Horas
Horas a Distancia:	300 Horas
Fecha de Inicio:	28 de agosto de 2017
Fecha de Término:	2 de julio de 2018
Vacantes:	Mínimo 28, Máximo 65 alumnos
Precio:	\$ 1.700.000.-

Dirigido a:

Profesionales con el grado de licenciados en Tecnología Médica o el título profesional de Tecnólogos Médicos, con mención en Radiología y Física Médica o equivalente, otorgado por alguna Universidad Chilena o extranjera, pertenecientes al ámbito público o privado y que deseen ampliar sus competencias en el área de Tomografía Computada.

Requisitos de Inscripción

Paso 1:

- Completar formulario de Pre-inscripción disponible en <http://formularios.medichi.cl/medichi/medichi.php?tipo=2>

Paso 2:

- Será contactado por un asistente comercial que le solicitará la siguiente documentación:
- Copia del certificado de título profesional
- Fotocopia del Carnet de Identidad o Pasaporte Vigente en caso de ser extranjero.
- Currículo vitae (resumido)
- Enviar firmado el documento de las condiciones de inscripción, descargable desde http://www.medichi.cl/cond_inscripcion.pdf



Descripción y Fundamentos

Desde fines del siglo XX, las imágenes médicas se han transformado en herramientas fundamentales para el diagnóstico, tanto el Ultrasonido (US) como la Tomografía Computada (TC) y la Resonancia Magnética (RM) modificaron la historia de las hipótesis diagnósticas.

En el caso de la Tomografía Computada el advenimiento del Tomógrafo helicoidal y luego los equipos multicorte ha permitido mejoras sustanciales en la calidad de las imágenes seccionales de las distintas regiones anatómicas, generando mayor información y por ende favoreciendo un diagnóstico más certero.

Aun cuando, de manera global, el desarrollo tecnológico ha impactado positivamente en la calidad de los estudios efectuados mediante esta técnica, no menos cierto es el hecho de que este mismo avance implica la existencia de un mayor número de variables a manejar en el momento de la ejecución del examen. La elección adecuada de los parámetros impactará directamente en la potencialidad diagnóstica del estudio y en una relación riesgo/beneficio favorable.

En relación a lo anterior los aspectos más relevantes son:

Aspectos físicos en TC

El conocimiento de los diferentes tipos de equipos TC, su configuración de detectores, características del tubo de rayos x, sistemas de enfriamiento, resolución espacial, etc. es de gran utilidad práctica, para el T.M tanto en la redacción de protocolos, como en evaluación de calidad de imagen, y detección de artefactos. Además, es una herramienta que contribuye en la comunicación eficaz con los diferentes servicios técnicos en el entendido de que existe un lenguaje común y un manejo por parte del Tecnólogo Médico de los aspectos que deben ser evaluados por estas empresas.

Sistemas de monitoreo y limitación de dosis y dosimetría en TC

Se ha estimado que los estudios de tomografía computada son el procedimiento radiológico con mayor dosis de radiación al paciente. Autores británicos estiman que TC es responsable de más del 40% de la dosis colectiva a los pacientes, aun cuando su frecuencia no supera el 10% (Golding y Shrimpton, 2002).

Con este antecedente resulta lógico pensar en lo fundamental que resulta el conocimiento que tenga el operador del equipo respecto de este tema, a fin de considerarlo como un parámetro a manejar frente al estudio de un paciente. Eso se hace aún más relevante en casos críticos como atención de



pacientes pediátricos, embarazadas, hospitalizados con solicitudes diarias de exámenes, etc.

Desarrollo y elección del protocolo adecuado

El desarrollo de protocolos y guías clínicas forma parte de la labor de los profesionales que se desempeñan en una unidad de Tomografía Computada. Estos documentos deben abordar los diferentes exámenes y procedimientos que efectúa la unidad y las situaciones específicas.

De acuerdo al Institute of Medicine de los Estados Unidos de Norteamérica (IoM), las GPC son "recomendaciones desarrolladas sistemáticamente para asistir las decisiones de profesionales sanitarios y pacientes, acerca del cuidado de salud apropiado, en circunstancias clínicas específicas" (Institute of Medicine. Washington DC, 1992).

El sistema sanitario chileno ha adoptado un marco conceptual similar al definir los diferentes instrumentos de estandarización que se utilizarán en la reforma del sector descritos por el MINSAL (Pantoja y cols., 2007).

En el caso de una unidad de TC, debe existir protocolización de los diferentes procedimientos que se llevan a cabo en el área, entre ellos destacan los protocolos clínicos que indicaran las forma de efectuar un examen de acuerdo a patología del paciente y equipamiento disponible. Es relevante que el Tecnólogo Médico tenga la capacidad tanto de desarrollar protocolos y guías, como de evaluar y modificar los ya existentes en post de un mejor diagnóstico.

Utilización y manejo de medios de contraste

Los medios de contraste son sustancias que se utilizan en Tomografía Computada como también en otras técnicas Imagenológicas, a fin de mejorar el contraste intrínseco de las estructura y facilitar la detección de patología. Su utilización, sin embargo tiene asociado una serie de factores de riesgo para el paciente, tanto por su impacto en la función renal como por la posibilidad de presentar reacciones pseudoalérgicas de menor o mayor cuantía.

El Tecnólogo Médico ha de manejar los aspectos relacionados con las características físico-químicas y farmacocinéticas de estas sustancias a fin de optimizar su utilización, variando los flujos de inyección, concentraciones de I y volúmenes a administrar; además debe ser capaz de evaluar los riesgos, implementar estrategias para disminuirlos y poseer herramientas para el manejo de potenciales reacciones adversas incluyendo un evento grave como paro cardiorespiratorio.



Detección de signos patológicos de urgencia y prevalencia

El conocimiento relacionado con anatomía y patología radiológica mediante TC es fundamental para la práctica del Tecnólogo Médico, de ello depende la correcta realización del examen y la mejora en la potencialidad diagnóstica de éste.

La actualidad, demanda nuevos desafíos respecto del tema, entre ellos, cabe destacar que el creciente número de equipos de última generación instalados en el sistema de salud público de nuestro país, el aumento de la demanda de exámenes imagenológicos y la emergencia de la telerradiología, hacen fundamental que el Tecnólogo Médico maneje eficientemente estos aspectos.

La renovación tecnología que han experimentado los centros privados de salud traducida en el cambio desde equipos secuenciales o helicoidales monocorte a equipos multicorte de hasta 128 canales de detección, sumado a la creciente instalación de este mismo tipo de equipamiento en hospitales públicos a lo largo de todo Chile, plantea el desafío de lograr la mayor eficiencia diagnóstica optimizando al máximo la tecnología disponible.

Ante esta necesidad esta misma unidad académica planteo hace 4 años atrás la generación de un Diploma en Tomografía Computada, modalidad presencial, dirigido a Tecnólogos Médicos de Imagenología. Dicho, Diploma está actualmente en su 3º versión abordando los tópicos antes presentados. La cobertura de este curso ha sido principalmente la región metropolitana, con un promedio de 77% de estudiantes de esta región y tan sólo un 8% de regiones más extremas, entre las cuales destaca la región del bío-bío, cohayque y arica.

La presente versión ha considerado el aumentar la cobertura del curso a nivel nacional considerando la necesidad inminente de capacitación sobre todo en regiones más lejanas, donde se han implementado sistemas de telerradiología, lo cual requiere un alto grado de protocolización de exámenes y un manejo independiente del Tecnólogo Médico quien posee menos apoyo de otros profesionales del área, como médicos radiólogos y enfermeras, en este último caso el poseer herramientas para abordar situaciones críticas relacionadas con inyección de contraste es crucial. Además, según las estadísticas de la sociedad chilena de radiología en un estudio del año efectuado el 2007 por la SOCHRADI señala que "comparados con la realidad española, australiana y canadiense que poseen índices de 6,6 - 6,3 y 5,9 radiólogos por 100.000 habitantes y existiendo una recomendación de 7,7 radiólogos por 100.000 habitantes, nuestra situación general como país es muy deficiente, no logrando ni siquiera en la RM un índice cercano a lo descrito". "Existe además una gran asimetría en la distribución de los médicos radiólogos, tanto si se relaciona con la superficie como con



el número de habitantes de cada región, existiendo un mayor número y concentración de profesionales en la RM, disminuyendo hacia los extremos” (Vergara y Osses, 2007).

Con ello la necesidad de que el T.M de regiones cuente con herramientas para el mejor manejo de las diferentes situaciones que trae la ejecución de exámenes de TC.

El Diploma en TC modalidad E-learning, plantea el abordaje actualizado y multidisciplinario de los tópicos señalados anteriormente como “aspectos relevantes” en la ejecución de exámenes TC:

- Aspectos físicos en TC
- Dosimetría y Control de Calidad
- Medios de Contraste y manejo de reacciones adversas
- Diagnóstico por imágenes y protocolos en Neurología, Musculoesquelético, Abdomen-pelvis y Tórax.

Entregando al profesional un pool de información actualizada, con base en la última evidencia científica disponible, y el traspaso de una experiencia por parte de profesionales y académicos expertos en cada una de las áreas que aborda el curso.

Referencias:

1. Golding SJ, Shrimpton PC. Radiation dose in CT: are we meeting the challenge. Br J Radiol 2002; 75: 1-4.)
2. Institute of Medicine (Field MJ & Lohr KN eds). Guidelines for Clinical Practice. From Development to Use. Washington DC: National Academy Press; 1992.)
3. Pantoja T., Strain H., Valenzuela L. Guías de práctica clínica en atención primaria: Una evaluación crítica. Rev Méd Chile 2007; 135: 1282-1290
4. Vergara M.L., Osses E.: Mapa de Radiólogos en Chile. Rev Chil Rad. 13: 2, 2007; 70-7

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- Escuela de Postgrado
- Departamento de Radiología
- Departamento de Tecnología Médica



Objetivos

Objetivos Generales

- Comprender los principios físicos que rigen la Tomografía Computada y su implicancia en la potencialidad diagnóstica de un estudio.
- Analizar parámetros dosimétricos de los exámenes TC y factores relacionados con control de Calidad de equipamiento.
- Evaluar la utilización de medio de contraste considerando propiedades físico-químicas y farmacocinéticas, factores de riesgo, posibles reacciones adversas, y manejo de estas últimas.
- Evaluar los distintos elementos implicados en el diagnóstico mediante TC de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas, abdominopelvianas y torácicas.

Contenidos

MÓDULO 1:

Principios Físicos de Tomografía Computada

- Utilidad Diagnóstica de la Tomografía Computada
- Clasificación de los Tomógrafos Computados
- Configuración de un Tomógrafo Computado
- Adquisición de la imagen Tomográfica Computada
- Reconstrucción de la Imagen Tomográfica computada
- Calidad de imagen Tomográfica Computada
- Procesamiento de la imagen Tomográfica Computada

MÓDULO 2:

Dosimetría y Control de Calidad en TC

- Detección de errores de funcionamiento TC y artefactos de imagen
- Calibración y Control de calidad en Tomografía Computada
- Unidades Dosimétricas en Tomografía Computada
- Factores determinantes de la dosis en CT y niveles diagnósticos de referencia

MÓDULO 3:

Medios de Contraste y Reacciones Adversas

- Características Físico-químicas de los medios de contraste Yodados
- Aspectos fisiológicos y Farmacocinéticos de los medios de contraste en Tomografía Computada
- Factores de riesgo para la afectación renal y medidas profilácticas
- Factores de riesgo para la ocurrencia de reacciones anafilactoideas y



medidas profilácticas

- Signos y síntomas de reacciones anafilactoideas leves, moderadas y severas
- Manejo de reacciones anafilactoideas de acuerdo a grado de severidad
- Evidencia científica actualmente disponible sobre la utilización de medios de contraste y sus riesgos asociados
- Identificación de insumos y medicamentos de un carro de paro para el manejo de reacciones pseudoalérgicas y PCR
- Algoritmos de acción frente a Reacciones anafilactoideas y PCR
- Signos fisiopatológicos para el reconocimiento del paciente en PCR
- Elementos para el manejo de vía aérea y sistema cardiovascular básico y avanzado

MÓDULO 4:

Diagnóstico por Imágenes: Aspectos Generales - Neurología

- Elementos generales a considerar en la creación de protocolos para una unidad de Tomografía Computada
- Formato y contenido relacionado con los procesos de acreditación de instituciones de Salud
- Parámetros de adquisición para la ejecución de estudios Angiográficos por TC
- Características de la administración de medios de contraste en la ejecución de estudios Angiográficos por TC
- Procesamiento de imágenes angiográficas
- Anatomía Radiológica por TC de cerebro, orbitas, CPN, cuello y columna.
- Signos radiológicos asociados a patología de alta prevalencia en cerebro, orbitas, CPN, cuello y columna.
- Signos radiológicos asociados a patología de urgencia en cerebro, orbitas, CPN, cuello y columna.
- Factores a considerar en la construcción de protocolos para la exploración de cerebro, orbitas, CPN, cuello y columna por Tomografía Computada.
- Protocolos según patología para la exploración de cerebro, orbitas, CPN, cuello y columna por Tomografía Computada.
- Protocolos para el estudio vascular de polígono de Willis y vasos cervicales.
- Casos clínicos Cerebro por TC
- Casos clínicos orbitas y CPN por TC
- Casos clínicos cuello por TC
- Casos clínicos columna vertebral por TC
- Casos clínicos de patología vascular

MÓDULO 5:

Diagnóstico por Imágenes: Musculoesquelético - Osteoarticular

- Anatomía Radiológica por TC de extremidad superior, inferior y tronco.
- Signos radiológicos asociados a patología infecciosa, neoplásica,



ortopédica y traumática de alta prevalencia, en extremidades y tronco.

- Factores a considerar en la construcción de protocolos para la exploración osteoarticular y musculoesquelética.
- Protocolos según patología para la exploración de extremidad superior, inferior y tronco.
- Casos clínicos patología tumoral
- Casos clínicos patología ortopédica
- Casos clínicos patología infecciosa
- Casos clínicos patología traumática

MÓDULO 6:

Diagnóstico por Imágenes: Abdomen y Pelvis

- Anatomía Radiológica por TC de abdomen y pelvis
- Signos radiológicos asociados a patología de alta prevalencia en la región abdominopelviana.
- Signos radiológicos asociados a patología de urgencia en la región abdominopelviana.
- Factores a considerar en la construcción de protocolos estándar para la exploración abdominopelviana por Tomografía Computada.
- Factores a considerar en la realización de estudios de colonoscopia virtual y enteroclisia por TC
- Protocolos según patología para la exploración abdominopelviana por Tomografía Computada.
- Protocolos para el estudio de enfermedades vasculares abdominopelvisianas y de EEII por TC
- Casos clínicos patología hepatobiliar por TC
- Casos clínicos patología esplénica y pancreática por TC
- Casos clínicos patología renal y suprarrenal por TC
- Casos clínicos patología tubo digestivo por TC
- Casos clínicos patología vesical y vías urinarias por TC
- Casos clínicos patología uterina y anexos por TC
- Casos clínicos patología prostática por TC
- Casos clínicos de patología vascular por TC
- Casos clínicos patología traumática por TC

MÓDULO 7:

Diagnóstico por Imágenes: Torax - Corazón

- Anatomía Radiológica por TC de mediastino, parénquima pulmonar, pleura y pared torácica.
- Anatomía cardiaca normal y variantes anatómicas por TC.
- Signos radiológicos asociados a patología de alta prevalencia en la región torácica.
- Signos radiológicos asociados a patología de urgencia en la región torácica.



- Patología cardíaca y de arterias coronarias
- Factores a considerar en la construcción de protocolos para la exploración torácica y cardíaca.
- Protocolos según patología para la exploración torácica
- Protocolo para el estudio angiográfico de vasos torácicos
- Protocolo para el estudio cardíaco y triple rule
- Casos clínicos patología mediastínica
- Casos clínicos patología pleura y pared torácica
- Casos clínicos patología del parénquima pulmonar
- Casos clínicos patología de arterias coronarias
- Casos clínicos patología de cavidades cardíacas

Metodología

Este programa se estructura en 7 módulos que promueven el desarrollo de aprendizajes significativos en los Alumnos participantes, de modo de posibilitar la transferencia y aplicación a su realidad profesional específica, de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos.

Los módulos se desarrollarán en modalidad e-learning más dos sesiones presenciales de asistencia libre con el objetivo de reforzar los aprendizajes a distancia. El registro gráfico y material asociado a las actividades presenciales se colocará a disposición de todos los estudiantes del Curso, a fin de que quienes no puedan participar de ellas cuenten con la información entregada. Se considera durante todo el curso el trabajo interactivo e independiente del estudiante apoyado por el equipo docente. La metodología de aprendizaje considera fuertemente la interacción docente-alumno; el desarrollo de competencias y organización de saberes, la resolución de problemas, la utilización de herramientas, la argumentación de conclusiones.

Cada estudiante contará con el apoyo del equipo docente que lo orientará y acompañará durante el proceso de aprendizaje de modo de facilitar el logro de los objetivos de cada módulo, y específicamente para aclarar dudas y cubrir las necesidades particulares de aprendizaje de los estudiantes. La modalidad de trabajo será individual y grupal, mediatizada por medio de una plataforma diseñada para e-learning.

Cada uno de los módulos tiene recursos (textos, videos, presentaciones, y otros) de apoyo al aprendizaje que contiene materiales específicos de la temática del módulo, con apoyo bibliográfico para consultas.

Para el desarrollo de cada módulo a distancia se cuenta con tecnologías comunicacionales como foros de discusión, correo electrónico (interno de



la plataforma) y otras que serán aplicadas en la tutoría de los alumnos, para el trabajo entre alumnos, y para los sistemas de evaluación formativa, de Biblioteca Virtual, y consulta por Internet desde el domicilio de los alumnos.

Dicha metodología se concreta en el siguiente proceso:

Una vez que el estudiante se matricula recibe una carta (a través de correo electrónico) en la cual se le da la bienvenida al Diploma, se le comunica el procedimiento para ingresar al sitio Web, su nombre de usuario y contraseña. De igual forma en esta carta se le informa número de teléfono y persona(s) a quien recurrir en caso de dificultades por ejemplo, de acceso al sitio.

Es así como para acceder al Diploma, el alumno deberá ingresar a la dirección: <http://www.medichi.cl>. Una vez en el sitio, elige la opción "ingreso a cursos", se despliega entonces una pantalla que solicita ingresar "nombre de usuario" y "contraseña". Éstas son las que le fueron informadas a través de la carta de bienvenida.

Durante todo el período de participación en el Diploma, el estudiante contará con un sistema de apoyo tutorial académico integral, liderado por los docentes responsables del curso, que potencia el logro exitoso de su proceso de formación.

Por medio de este sistema tutorial el participante recibirá apoyo de carácter cognitivo (ante consultas administrativas, metodológicas y/o de contenido), metacognitivo (ante consultas relativas a organización, control y evaluación del propio proceso de estudio) motivacional, socioafectivo.

Una vez dentro del Diploma se le presenta el calendario de estudio, la organización del mismo y las distintas actividades que el estudiante comenzará a realizar. A través de este calendario de estudio se intenciona al participante para que la primera semana de estudio la oriente a realizar una visita de exploración al sitio Web del curso donde podrá encontrar su ambiente de aprendizaje virtual, esto es, por una parte, todo lo relacionado con los contenidos y la forma de abordarlos y, por otra, las herramientas de comunicación que le permitirán contactarse con sus pares y con el tutor académico encargado de acompañarlo en este proceso de aprendizaje.

Las siguientes semanas estarán dedicadas a conocer el material de estudio con el que cuenta el Diploma, sus actividades y evaluaciones, y todas aquellas tareas que constituyan requisitos de aprobación.

El carácter multidisciplinario y sistémico del Diploma hace necesaria la combinación de un trabajo en los ámbitos individual y colaborativo por parte de los estudiantes. El trabajo en el ámbito individual ocurrirá en el momento en que el estudiante comience a abordar los contenidos a



través de la lectura y la realización de las actividades asociadas. Por su parte, el ámbito grupal se estimulará y favorecerá el trabajo colaborativo, mediante actividades desarrolladas exclusivamente en el ambiente virtual de aprendizaje, como por ejemplo, foros, correos y conversaciones en línea (si corresponde).

Cada vez que ingrese al curso, el participante podrá interactuar, a través de herramientas de estudio, de información, de comunicación (como foros, Chat, correo electrónico) y evaluación, que proporciona la plataforma tecnológica (WEBCT). Esta interacción se desarrollará con Académicos Universitarios y con sus pares profesionales.

El curso cuenta con las siguientes herramientas de trabajo:

- Contenidos del curso: Calendario; Módulo de contenidos; Encuestas, Buscar.
- Herramientas de Comunicación: Foro; Correo interno; Charla (Chat en línea); Pizarra (compartir imágenes).
- Herramientas de estudio: Trabajos; Auto evaluación; Exámenes; Mis calificaciones; Mi progreso; Grupos de trabajo.

Evaluación y Aprobación

Se realizará una evaluación al finalizar cada módulo aplicando una prueba modalidad E-learning con las siguientes características:

- Preguntas de selección múltiple de 5 opciones

El rendimiento académico de los estudiantes se calificará de acuerdo a la escala de 1 a 7.

La ponderación de cada módulo respecto del diploma es la siguiente:

Módulos	Ponderación
Modulo N° 1	15%
Modulo N° 2	12%
Modulo N° 3	10%
Modulo N° 4	17%
Modulo N° 5	12%
Modulo N° 6	17%
Modulo N° 7	17%

Requisitos de aprobación:

La nota de aprobación será calculada con las notas obtenidas en cada



módulo, más un examen final, el cual se efectuará igualmente en formato E-learning.

Ponderaciones:

Siete pruebas que incluyen los contenidos de cada módulo : 60%

Examen Final (Selección múltiple): 40%

El rendimiento académico de los estudiantes se calificará de acuerdo a la escala de 1 a 7. La nota de aprobación será 5,0.

La no obtención de la nota de aprobación mínima, implica reprobación del curso, en cuyo caso existirá la posibilidad de rendir un examen de segunda oportunidad cuya calificación reemplazará la del primer examen. Si después de rendido tal examen no se alcanza la nota mínima de aprobación el estudiante queda en situación de reprobación y sólo podrá solicitar certificado de asistencia emitido por la unidad académica.

Para la repetición del Diploma en siguientes versiones, el estudiante deberá elevar solicitud dirigida al (los) Director(es) de la(s) Unidad(es) Académica(s) a cargo del Curso, con copia al Director del Curso. La repetición del curso no está exenta de pagos, por ende el estudiante deberá cancelar el arancel correspondiente una vez aprobada la solicitud.

Equipo Docente

DIRECTORES DEL DIPLOMA

Patricio Palavecino R.

Médico Cirujano

José Aguilera V.

Tecnólogo Médico

CUERPO DOCENTE

Sebastián Álvarez M.

Ingeniero

Daniel Castro A.

Tecnólogo Médico

Rodrigo Pizarro M.

Tecnólogo Médico

José Aguilera V.

Tecnólogo Médico

Iván Hernández O.

Tecnólogo Médico

Sandra Araya L.

Tecnólogo Médico



Karina Zuñiga L.
Enfermera Universitaria

Patricio Palavecino R.
Médico Cirujano

Gonzalo Miranda G.
Médico Cirujano

Álvaro Salas Z.
Médico Cirujano

Lorena López G.
Tecnólogo Médico

Enrique Aguilera.V.
Médico Cirujano

Gonzalo Cárdenas L .
Médico Cirujano

Grace Arenas C.
Tecnólogo Médico

Cristóbal Ramos G.
Médico Cirujano

Gonzalo Pereira R.
Médico Cirujano

Iván Rañilao E.
Tecnólogo Médico

Daniel Ríos Q.
Médico Cirujano

Jorge Díaz J.
Médico Cirujano

Ana Belén Riquelme N.
Tecnólogo Médico



Requisitos Técnicos

Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM 256 MB.
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Windows XP o superior, Mac OSX (para Mac).
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Conexión a Internet por Banda Ancha (ADSL/ Cable) o Wi Fi desde el lugar donde se conectará al Curso o Diploma (Hogar, Lugar de Trabajo, Cybercafé o Infocentros, etc). No se recomienda la conexión mediante módem telefónico por su velocidad.
- Un navegador (Browser) que permita conectarse a Internet y acceder a sitios web. Recomendamos que utilice como browser Mozilla Firefox 1.0.7 o Internet Explorer 6.0.

La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Las características técnicas del computador utilizado (Sistema Operativo, Hardware, etc.)
- El proveedor de acceso a internet (ISP) que utilice; si usted se conectará a su Curso o Diploma desde su lugar de trabajo, recuerde verificar con su Depto. de Informática que su red de navegación por internet está habilitada para operar con la aplicación Java.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) Ésto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.

