



Instituto Politécnico Nacional

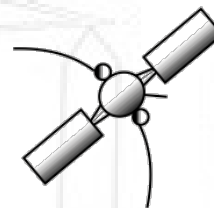
Secretaría de Extensión e Integración Social
Dirección de Educación Continua
Centro de Educación Continua Unidad Los Mochis



SEP

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC's) EN LAS EMPRESAS

CEC



Centro de Educación Continua, Unidad Los Mochis

ING. JESÚS HUMBERTO REYES VALDEZ

Los Mochis, Sinaloa a 24 de Agosto de 2010



TIC's → Tecnologías de la información y las comunicaciones

Conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con las PC's, internet, telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.

Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.





CIRCUNSTANCIAS QUE LIMITAN LA EXPANSIÓN DE LAS TIC's

- **Problemáticas técnicas:** incompatibilidades entre diversos tipos de PC's y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet, la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas.
- **Falta de formación:** la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas.
- **Problemas de seguridad.** Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a las PC's
- **Barreras económicas.** Su precio aún resulta prohibitivo para muchas familias y el rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.
- **Barreras culturales:** el idioma dominante, el inglés.



PRINCIPALES FUNCIONES DE LAS TIC's EN LOS ENTORNOS EDUCATIVOS ACTUALES

- 1. Medio de expresión** (*software*): escribir, dibujar, presentaciones, webs.
- 2. Fuente abierta de información** (*www-internet, plataformas virtuales, dvds, tv, etc.*). La información es la materia prima para la construcción de conocimientos.
- 3. Instrumento para procesar la información** (*software*): más productividad, instrumento cognitivo. Hay que procesar la información para construir nuevos conocimientos-aprendizajes
- 4. Canal de comunicación presencial** (*pizarrón digital*). Los alumnos pueden participar más en clase.
- 5. Canal de comunicación virtual** (*mensajería, foros, weblog, wikis, plataformas virtuales, etc.*), que facilita: trabajos en colaboración, intercambios, tutorías, compartir, poner en común, negociar significados, informar.



6. **Medio didáctico** (*software*): informa, entrena, guía aprendizaje, evalúa, motiva. Hay muchos materiales interactivos autocorrectivos.
7. **Herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación** (*software*).
8. **Generador/Espacio de nuevos escenarios formativos** (*software, plataformas informáticas*). Multiplican los entornos y las oportunidades de aprendizaje contribuyendo a la formación continua en todo momento y lugar.
9. **Suelen resultar motivadoras** (*imágenes, video, sonido, interactividad*). Y la motivación es uno de los motores del aprendizaje.
10. **Pueden facilitar la labor docente**: más recursos para el tratamiento de la diversidad, facilidades para el seguimiento y evaluación (materiales autocorrectivos, plataformas), tutorías y contacto con las comunidades virtuales.



ALGUNAS PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A LAS TIC'S EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La tecnología no significa necesariamente progreso; ofrece oportunidades pero también comporta nuevas problemáticas:

- > Grandes desigualdades, pues muchos no tienen acceso a las TIC's (*50% de la población mundial no ha usado nunca el teléfono*).
- > Dependencia tecnológica: *creencia de que las tecnologías solucionarán todos nuestros problemas*.
- > La sensación de que la tecnología controla nuestra vida y es fuente de frustraciones (*cuando no funciona adecuadamente*).





-> Problemas derivados del libre acceso a la información en el ciberespacio (*niños*).

-> La problemática que supone el exceso de información en la Red, que muchas veces es simplemente "basura" que contamina el medio dificultando su utilización.

-> Problemas de acceso a la intimidad, accesos no autorizados a la información.





Pros & Contras: de las TIC's

PROS:

- Disminuyen el uso y gasto de la telefonía y papelería.
- Disminuye el tiempo de respuesta.
- Otorgan accesibilidad y conectividad en todo momento.
- Comunicación rápida y accesible a la masas.
- Son consideradas como herramientas de trabajo.
- Almacenan un sinfín de información, la cual es explotable a conveniencia del usuario.
- Si no operas estas Tic's, vives en el pasado.
- Todo en uno.



CONTRAS:

- Disminuyen la productividad (cuando son empleadas erróneamente)
- Genera una dependencia al uso de las tecnologías.
- Genera nuevas excusas.
- Desarrolla un nuevo vocabulario.
- Políticas restrictivas en materia de seguridad informática.
- Dependen de otras Tecnologías para su optimización y/o aprovechamiento.
- El avance tecnológico es demasiado rápido.
- Se tiende a perder habilidades manuales o de pensamiento.
- Siempre hay algo mas que lo haría funcionar mejor.



LAS TIC'S EN LOS NEGOCIOS

Es importante destacar que cada día se crea un desarrollo tecnológico, el cual satisface una o varias necesidades, pero al igual nos antepone a un nuevo reto; lo anterior en lo referente a su adopción e implementación.

No toda la tecnología aplica para todos los negocios, los empresarios deben determinar que tecnología es la más adecuada para su empresa.





LAS TIC'S EN LOS NEGOCIOS

El reto hoy en día, es validar las TIC's que realmente sean funcionales, y lo más importante que "Generen Rentabilidad", es decir que su beneficio sea superior a su costo; obteniendo como resultado una disminución del costo/gasto, o bien un incremento de las ventas.





LAS TIC'S EN LOS NEGOCIOS

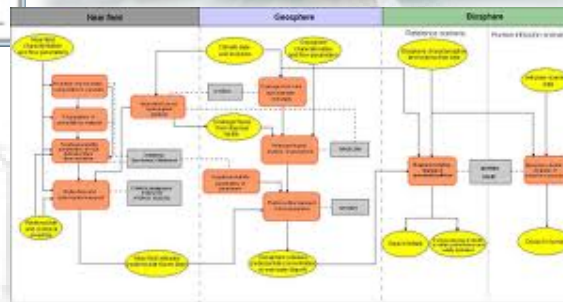
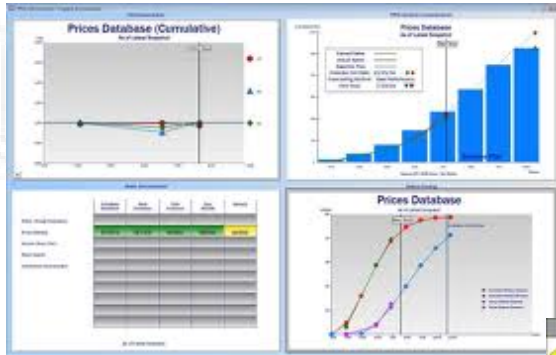
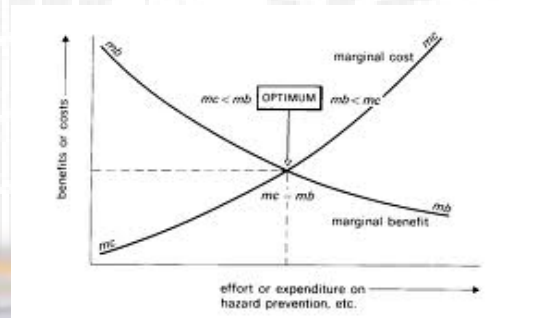
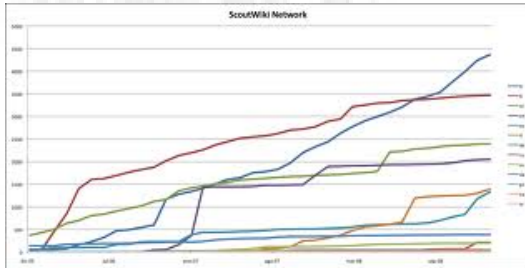
Las TIC's nos ayudan a crear escenarios y visualizar los resultados desde cada ángulo, antes de iniciar el proyecto; y poder tomar decisiones a tiempo, o bien establecer planes de acción para contrarrestar los efectos de las variables que pudieran afectar el objetivo final.





LAS TIC'S EN LOS NEGOCIOS

Otro factor de uso, es que las TIC's nos ayudan a registrar una serie de información y eventos, con los cuales se miden los esfuerzos realizados, así como trazar nuevos objetivos o metas.



Gaturro

¿Te acordás, Ágatha?
Cuando éramos bebitos
había un sólo cable:
el del teléfono...



Después llegó
la televisión
por cable...



Luego Internet
y más servicios...



Y más...
y más...



¿Y AHORA?

AHORA ES
TODO Wi-Fi





Concretamente en el ámbito de la EDUCACIÓN CONTINUA en el IPN, se han realizado diversas acciones para fortalecer y consolidar este quehacer educativo.

En la actualidad uno de los retos más importantes del Instituto es consolidar su oferta académica.





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL





Últimos 13 años

15,000 Servicios educativos

500,000 participantes

**Administrativas
Ciencias Sociales
Ingenierías
Ciencias físico-matemáticas
Ciencias médico biológicas**

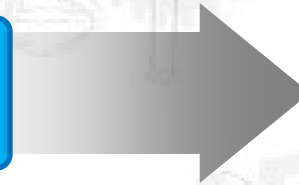


JUSTIFICACIÓN

El uso de los procedimientos y medios tradicionales para la impartición de EDUCACIÓN CONTINUA, sería prácticamente imposible y es precisamente aquí donde la educación a distancia rompe las barreras de tiempo y espacio, al ofrecer métodos, técnicas y recursos que hacen flexible el proceso enseñanza-aprendizaje mediante el uso de las TIC's.



TIC's en los CEC's



Videoconferencia

Es la comunicación simultánea bidireccional de audio y video, permitiendo mantener reuniones entre grupos de personas situadas en lugares geográficamente distantes.

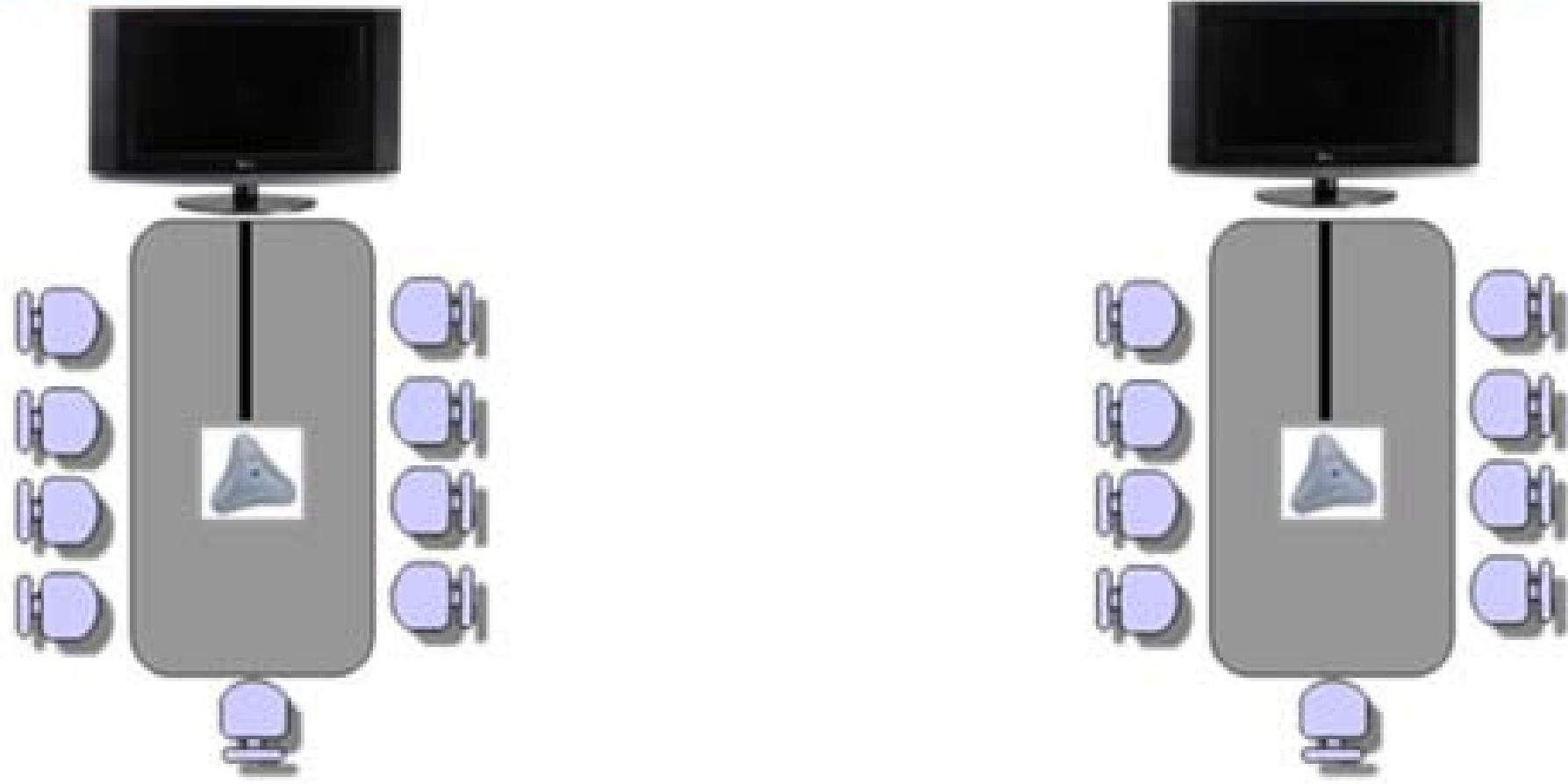
Adicionalmente, pueden ofrecerse servicios telemáticos o de otro tipo como el intercambio de informaciones gráficas, imágenes fijas, transmisión de datos, etcétera; e incluso verse cara a cara en tiempo real, es decir permite la interacción visual, auditiva y verbal, con la ayuda de la tecnología sin importar la distancia.

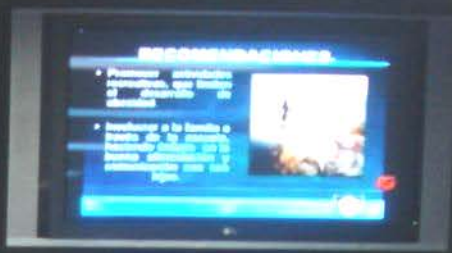


Internet

POLYCOM

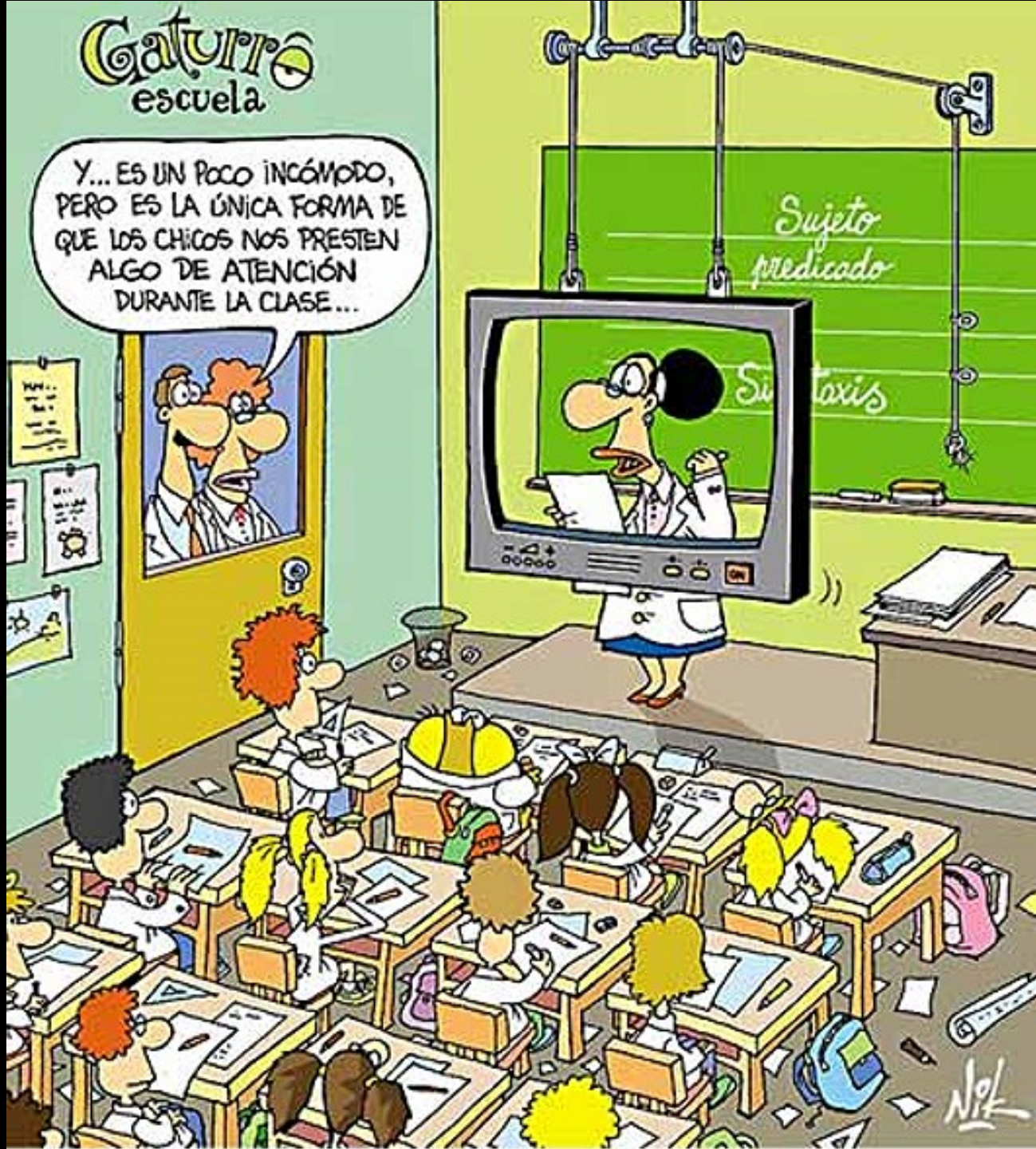
POLYCOM





Caturro escuela

Y... ES UN POCO INCÓMODO,
PERO ES LA ÚNICA FORMA DE
QUE LOS CHICOS NOS PRESTEN
ALGO DE ATENCIÓN
DURANTE LA CLASE...





TIC's en los CEC's

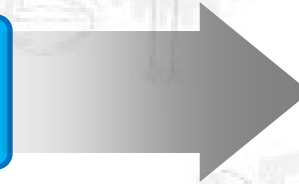
Teleconferencia

Sistema de audio y video digital que permite el intercambio, de información gráfica, imágenes, transmisión de datos, etcétera; entre grupos de personas, sin que exista la interacción.





TIC's en los CEC's



Internet

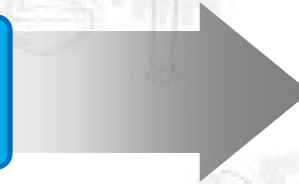
Transmisión de audio, video y datos utilizando la red mundial de computadoras interconectadas.

[Video de internet de muestra](#)
[Diplomado: "Imagenología y electrocardiografía"](#)

[CLICK AQUÍ](#)



TIC's en los CEC's



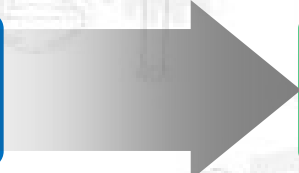
Unidades móviles

Las Unidades Móviles de Educación Continua están equipadas con tecnología de vanguardia, que permite conexión vía satélite y servicio de Internet desde cualquier región del país.

Ofrecen programas de formación, capacitación y actualización profesional a distancia; realizan estudios de detección de necesidades de desarrollo tecnológico de los sectores gubernamental, social y productivo de las regiones; establecen mecanismos de vinculación con las unidades académicas del IPN para la atención de las necesidades de las comunidades, y apoyan las labores de las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario de esta casa de estudios.



TIC's en los CEC's

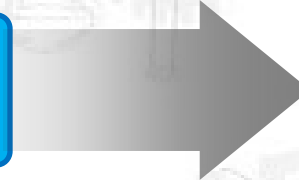


Unidades móviles





TIC's en los CEC's



Unidades móviles

Los vehículos están equipados con antena satelital (con conexión al Satélite SATMEX 5), antena satelital para Internet, cinco escritorios dobles y cinco individuales, centro de cómputo (*un servidor y 15 computadoras portátiles e impresora*), cámara Web-creative, escalera telescópica, lona exterior, aire acondicionado, pizarrón, lector infrarrojo, proyector, amplificador de sonido y micrófono, iluminación interior fluorescente y dos reguladores de voltaje.



TIC's en los CEC's

Unidades móviles

Material de muestra de las unidades móviles

[CLICK AQUÍ](#)



Unidades Móviles de Educación Continua



Programas de Educación Continua a Distancia

- Programas de Educación Formal (Bachilleratos y Licenciaturas).
- Diplomado PROFORDEMS (CFIE).
- Ciclos de Videoconferencias.
- Diplomado "*Administración de Unidades Médicas*".
- Programa de Actualización Médica (Diplomados Médicos).
- Cursos específicos a distancia.
- Diplomado IPN.Digital



Muestra de un caso exitoso en el uso de las TIC's (*proyecto de educación en Chile*)

Video 1



Gaturro

EL MATRIMONIO
SUELE EVOLUCIONAR
COMO LA
TECNOLOGÍA...

PRIMERO, ETAPA CASSETTE:
ELLA QUEDA EN CINTA...

SEGUNDO, ETAPA CD:
ÉL CEDE EN TODO...

Y POR ÚLTIMO, ETAPA DVD:
DIVIDÍ LA CASA, DIVIDÍ LOS AHORROS,
DIVIDÍ EL AUTO...

Dr. Mito-mito
División
de bienes

MEK



Centro de Educación Continua UNIDAD LOS MOCHIS

Jesús Humberto Reyes Valdez

Director

jhreyes@ipn.mx



Centro de Educación Continua, Unidad Los Mochis



<http://www.cecumochis.ipn.mx>