

### 3.5 Métodos de Enseñanza – Aprendizaje

#### 3.5.1 Métodos de Enseñanza de acuerdo a los avances tecnológicos

Los métodos más frecuentes de enseñanza utilizada en el proceso de enseñanza, aprendizaje de las asignaturas del Plan de Estudios son:

**Exposición dialogada.** En la que el docente expone el material, hace preguntas de lo expuesto a los alumnos y los alumnos responden y preguntan, los alumnos participan en las respuestas y en la discusión, se hace dialogo.

**Exposición magistral.** El docente hace uso del lenguaje oral para presentar el tema, el docente habla y el alumno escucha, el alumno no participa, pierde el interés fácilmente.

**Prácticas.** El docente desarrolla prácticas para que el alumno las resuelva fuera de clases, de esta manera el alumno busca datos, información, experiencia referente a la práctica.

**Trabajo en grupo.** En la que un grupo de alumnos divididos en equipos de trabajo, estudian en común un asunto presentado por el docente, los alumnos se organizan para estudiar por tiempos más prolongados, existe la participación activa de los alumnos, aprendizaje cooperativo, mejoramiento de la relación docente alumno.

**Estudio bibliográfico.** Trabajo personal o en equipo para buscar conceptos, teorías criterios, en libros revistas u otro material impreso, los alumnos buscan alguna asesoría, los alumnos participan activamente en la elaboración del conocimiento a través de la selección, lectura recopilación y valoración de los datos.

**Investigación.** Este método es un proceso racional que permite ordenar y sistematizar el conocimiento sobre un determinado asunto o tema para llegar a nuevos conocimientos, los alumnos necesitan la asesoría del docente, participación activa e independiente de los alumnos, impulsa a crear el saber. Estimula el trabajo interdisciplinario.

**Prácticas del laboratorio.** En las cuales el alumno lleva a la práctica los conocimientos adquiridos en la teoría con la asesoría del docente, participación activa del estudiante, ejercitan diferentes capacidades manuales e intelectuales.

**Formación y discusión en grupo.** En la que un grupo de alumnos discute un tema o problema, se tiene amplios puntos de vista, los alumnos se entrenan en la discusión y conducción. Se comparten ideas y se comparte el pensamiento crítico.

**Preguntas de comprensión.** Se introduce preguntas en la exposición del docente, pueden ser preguntas informativas o problemáticas, provoca interés a los alumnos que asimilan e imitan la reflexión del docente, genera algo de actividad mental independiente por parte de los alumnos.

**Utilización de retroproyectores o data display**El docente utiliza un retroproyector o data display en la exposición del tema para mostrar visualmente lo que se está explicando dando al estudiante mayor facilidad de comprensión, ya sea a través de texto, gráficos, videos, etc.

Los métodos de enseñanza se van actualizando gracias a la tendencia creciente en la aplicación de las TIC's, la gran cantidad de información disponible en la Web y los constantes avances tecnológicos.

#### Sistemas de evaluación

La evaluación de los estudiantes es un proceso de recolección de información que permite valorar el rendimiento progresivo y final de los aprendizajes, en función de los objetivos propuestos en los planes de cada asignatura, área, taller seminario, etc. y que conduce a la toma de decisiones pedagógicas y se consideran las siguientes:

**Diagnóstica al inicio de cada período.** El carácter diagnóstico de la evaluación está por la necesidad de comprobar hasta qué punto fueron cumplidos los objetivos de niveles anteriores, que sirven de pre-requisito para el proceso de enseñanza aprendizaje que se va a desarrollar en determinado nivel. Esta evaluación no será motivo de ponderación, sino de orientación de todo proceso a desarrollar. Será una evaluación inicial, que permite detectar aptitudes de los estudiantes, nivel de conocimientos, nivel de motivación, etc.

**Formativa, progresiva y coherentemente planificada.** El carácter continuo y formativo de la evaluación, servirá para controlar y reorientar el rendimiento progresivo del estudiante. Se funda principalmente en las actividades de autoevaluación y la observación del desempeño estudiantil constante.

**Sumativa.** El carácter sumativo de la evaluación servirá para asignar una calificación oficial al estudiante por su rendimiento en cada asignatura, área, taller, seminario, etc. se fundamentará, principalmente en los estudios obtenidos a través de distintos instrumentos, de acuerdo a las modalidades establecidas en la Carrera.

### 3.5.2 Uso de la computadora en el proceso de enseñanza – aprendizaje

Docente	Materias	Detalle de actividades académicas con computadora en aula, laboratorios y trabajo en casa	Horas Semana
---------	----------	---	--------------

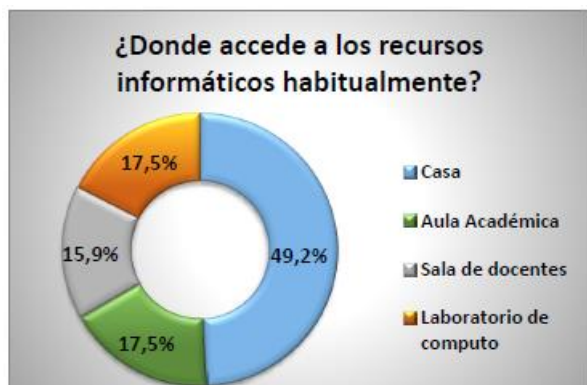
La Facultad de Ciencias y Tecnología en la revista Datos & Cifras correspondiente a la gestión 2015, se da a conocer un estudio de consultoría que refleja el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En el siguiente cuadro se muestra el acceso a recursos informáticos de los docentes.

Consulta Docente FCyT/ Acceso a Recursos Informaticos (Fuente Consultoria 2015)

¿Donde accede a los recursos informáticos habitualmente?	Frecuencia	Porcentaje
Casa	31	49,2%
Aula Académica	11	17,5%
Sala de docentes	10	15,9%
Laboratorio de computo	11	17,5%
Total	63	100%

Representacion Acceso /Recursos informaticos

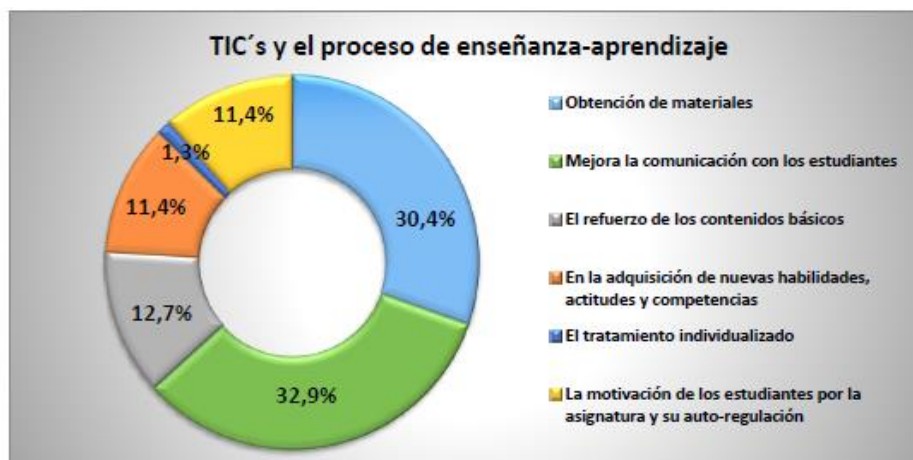


En el siguiente cuadro se muestra el uso de TIC educativas.

Cuadro No 4.15. Docentes FCyT, Rango /Uso de TIC Educativas (Fuente consultoria 2015)

TIC's y el proceso de enseñanza-aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Obtención de materiales	24	30,4%
Mejora la comunicación con los estudiantes	26	32,9%
El refuerzo de los contenidos básicos	10	12,7%
En la adquisición de nuevas habilidades, actitudes y competencias	9	11,4%
El tratamiento individualizado	1	1,3%
La motivación de los estudiantes por la asignatura y su auto-regulación	9	11,4%
Total	79	100%

Grafico No 4.8 Representacion Uso Docente / TIC Educativas



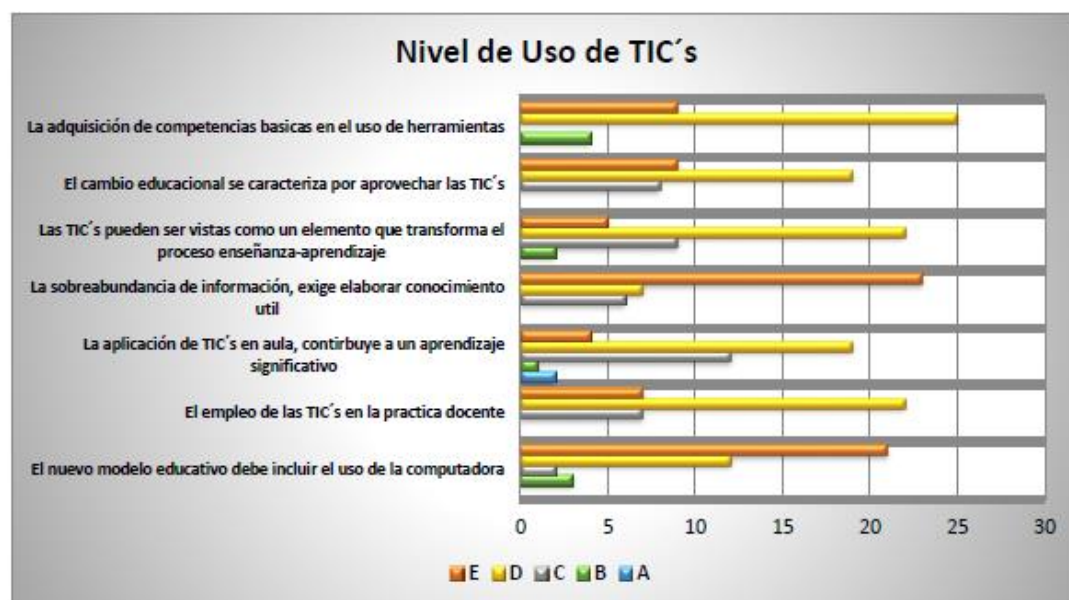
Escala Valorativa:

Nada A	Poco B	Regular C	Bastante D	Mucho E
Nada	Con bastantes limitaciones, carencias o lagunas	Normal, con alguna limitación	Avanzado, gran parte de las funcionalidades	Muy avanzado, todas las funcionalidades

Cuadro No 4.17. Docentes FCyT, Nivel Uso de TIC Educativas (Fuente Consultoria 2015)

	A	B	C	D	E
El nuevo modelo educativo debe incluir el uso de la computadora		3	2	12	21
El empleo de las TIC's en la práctica docente			7	22	7
La aplicación de TIC's en aula, contribuye a un aprendizaje significativo	2	1	12	19	4
La sobreabundancia de información, exige elaborar conocimiento útil			6	7	23
Las TIC's pueden ser vistas como un elemento que transforma el proceso enseñanza-aprendizaje		2	9	22	5
El cambio educacional se caracteriza por aprovechar las TIC's			8	19	9
La adquisición de competencias básicas en el uso de herramientas		4		25	9

Grafico No 4.10 Representacion docente Nivel Uso TIC Educativas



Escala Valorativa:

A	B	C	D	E
<i>Muy en desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Ni en desacuerdo ni de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Muy de acuerdo</i>