TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Evaluación de las herramientas utilizadas para la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a los ambientes de aprendizaje en los programas de ingeniería de Sistemas y Electrónica de la Universidad de los Llanos

Autor: Mónica Silva Quiceno
A01307782

Asesor Tutor: **Mte. Jazmín Pérez Méndez**
Asesor Titular: **Dra. Maricruz Corrales**

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Agenda Sustentación

1. Titulo
2. Pregunta de Investigación
3. Antecedentes
4. Planteamiento
5. Objetivos de la Investigación
6. Marco Teórico
7. Metodología
8. Presentación de resultados
9. Conclusiones

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Pregunta de Investigación

- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes en cada uno de sus cursos y qué uso se les está dando?

Otros interrogantes

- ¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes en cada uno de sus cursos son las adecuadas para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje en los programas de Ingeniería de Sistemas y Electrónica de la Universidad de los Llanos, teniendo en cuenta la naturaleza de los mismos?

- ¿La manera en la cual se están incorporando las TIC a los ambientes de aprendizaje en los programas de Ingeniería de Sistemas y Electrónica de la Universidad de los Llanos es la adecuada?

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Antecedentes

- En las IES, se ha trabajado para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de tal forma que estén a la vanguardia de los avances tecnológicos.

- Plan estratégico 2011–2014 de la Universidad de los Llanos.

- Trabajos en el área

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Planteamiento

- El vertiginoso desarrollo de la ciencia y la tecnología ha influido directamente en el campo de la educación, es común encontrar incorporación de TIC en los procesos de formación que se orientan en las instituciones educativas en todos los niveles.

- Villavicencio, se convierten en los principales centros de formación universitaria de la región.

Planteamiento

- Actualmente en la Universidad de los Llanos y especialmente en los programas de Ingeniería de Sistemas y Electrónica, se desconocen las herramientas tecnológicas que utilizan los docentes.

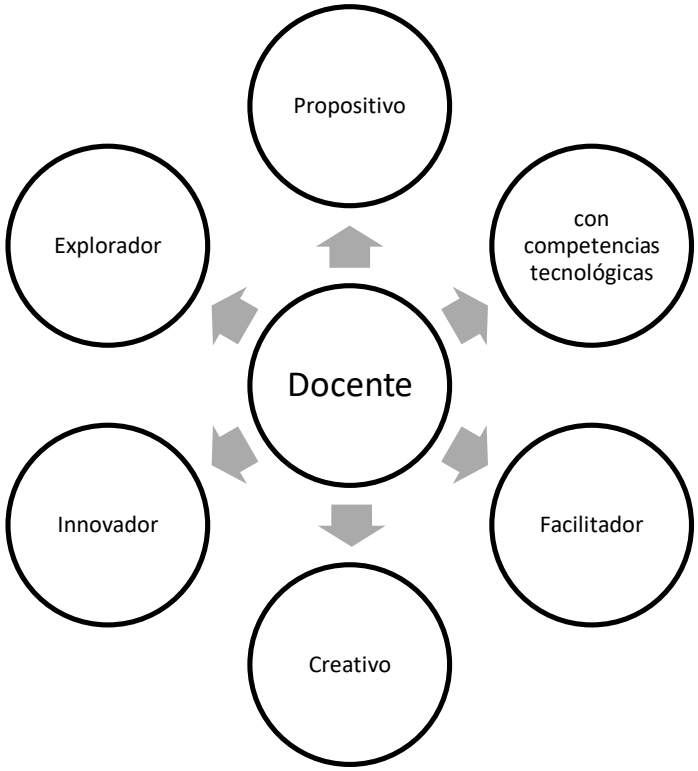
- No se hace seguimiento al uso que se les da a las herramientas tecnológicas en cada uno de los cursos, no se sabe si son las adecuadas para mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Objetivo General

- Evaluar las herramientas usadas para la incorporación de las TIC, a los Ambientes de Aprendizaje en programas de Ingeniería de Sistemas y Electrónica en la Universidad de los Llanos y el impacto sobre el aprendizaje de los estudiantes.

Marco Teórico

- Evaluación de herramientas tecnológicas
  - Rol del docente.
  - Herramientas tecnológicas en la educación



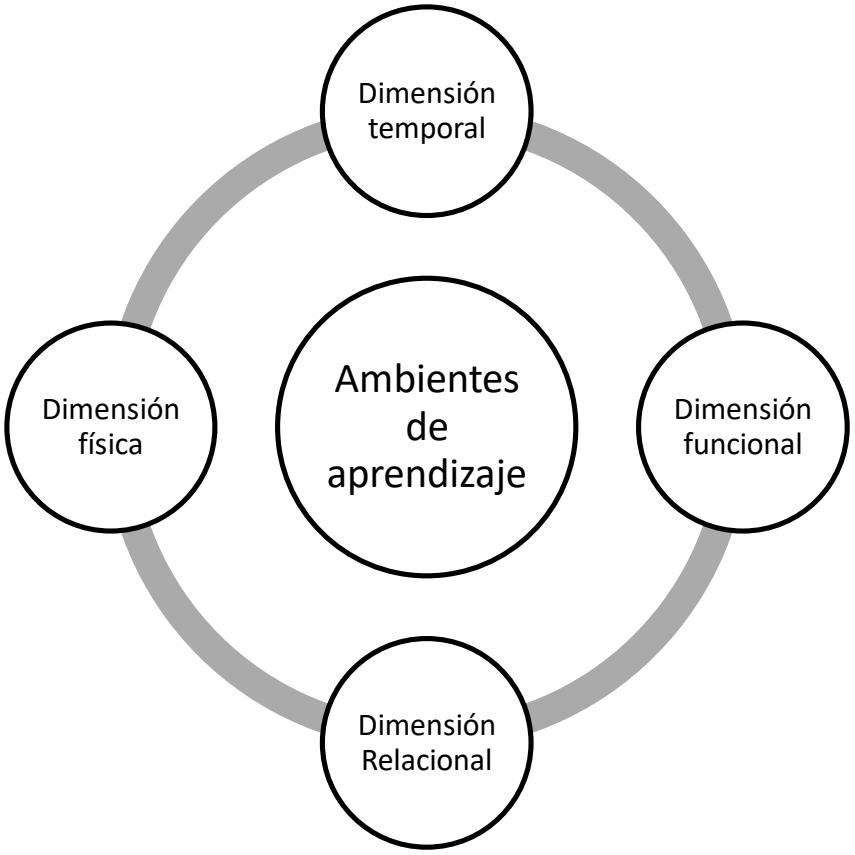
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Marco Teórico

- TIC en la educación
  - Definición de TIC.
  - Incorporación de las TIC en la educación
  - Ventajas de incorporarlas en la educación
  - Desventajas de la incorporación de TIC en la educación

Marco Teórico

- Ambientes de aprendizaje



TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Metodología

- La investigación es de enfoque cualitativo
- Pasos a seguir:
  - Revisión del estado del arte, acerca de las herramientas tecnológicas
  - Recolección y análisis de información
  - Análisis de los resultados y conclusiones.
- Población y muestra.
- Instrumentos: Entrevista y Observación.

Metodología

- Categorías

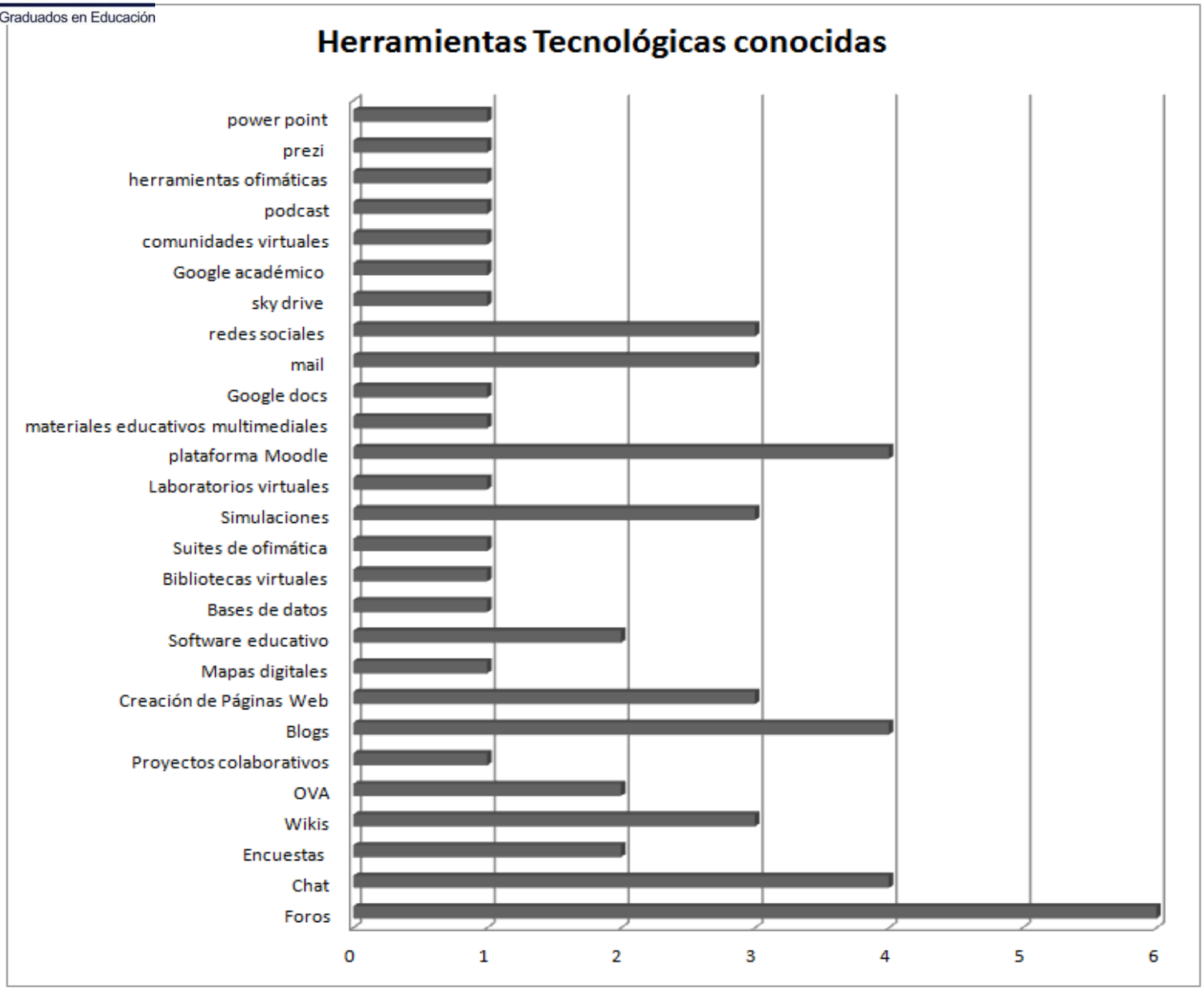
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Resultados – Encuestas

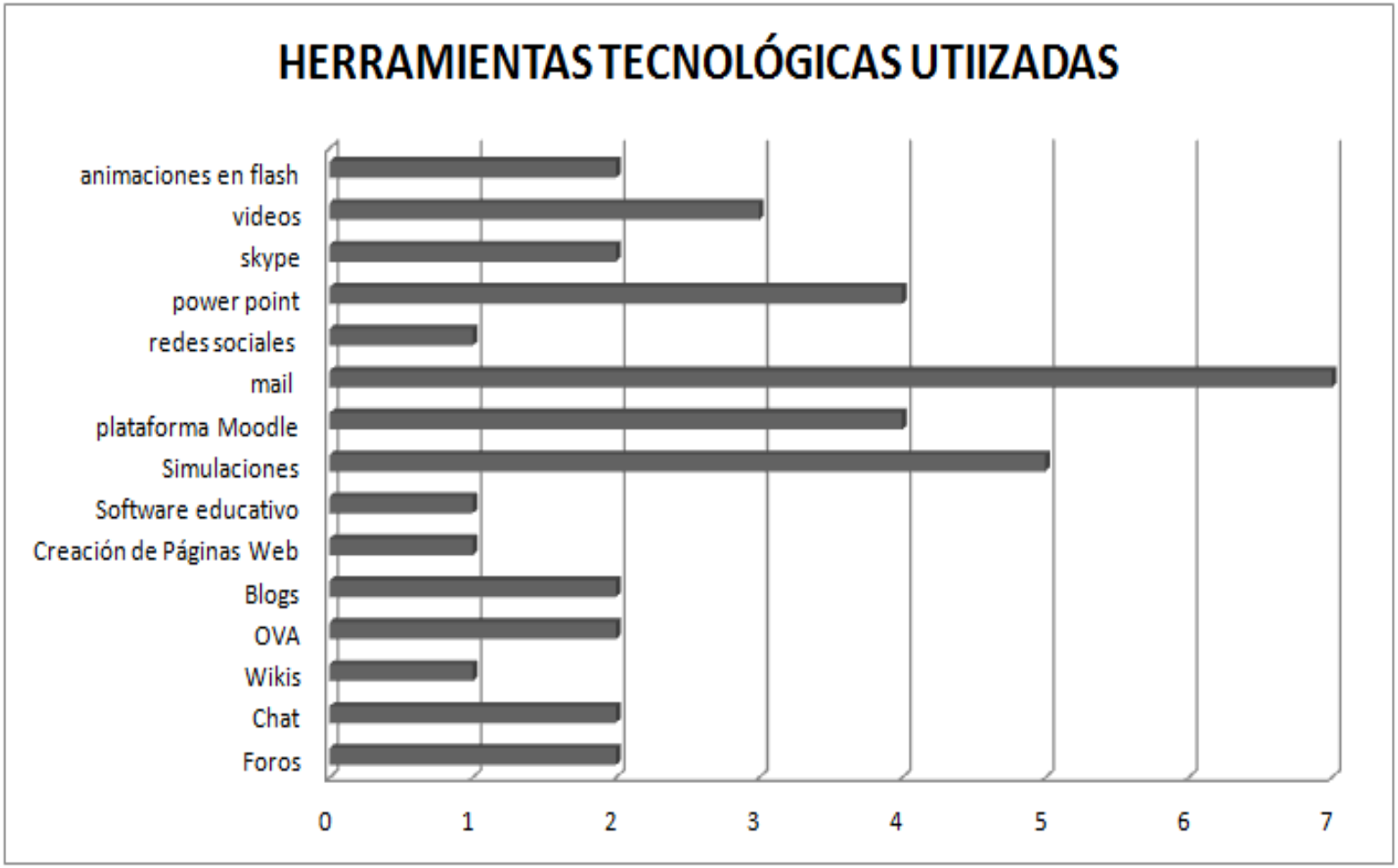
- Los docentes siguen empleando la clase magistral, pero dicen apoyarse en las TIC para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- El correo electrónico, es el medio de comunicación preferido del docente para el manejo de información con sus estudiantes
- Las simulaciones, tienen un gran uso en dentro de los cursos revisados, al igual que la presentaciones multimedia.
- La plataforma Moodle tiene gran acogida gracias a sus opciones de subir archivos, programar quices, foros, encuestas, entregar archivos y generar calificaciones, entre otros.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Resultados – Encuestas



Resultados – Encuestas



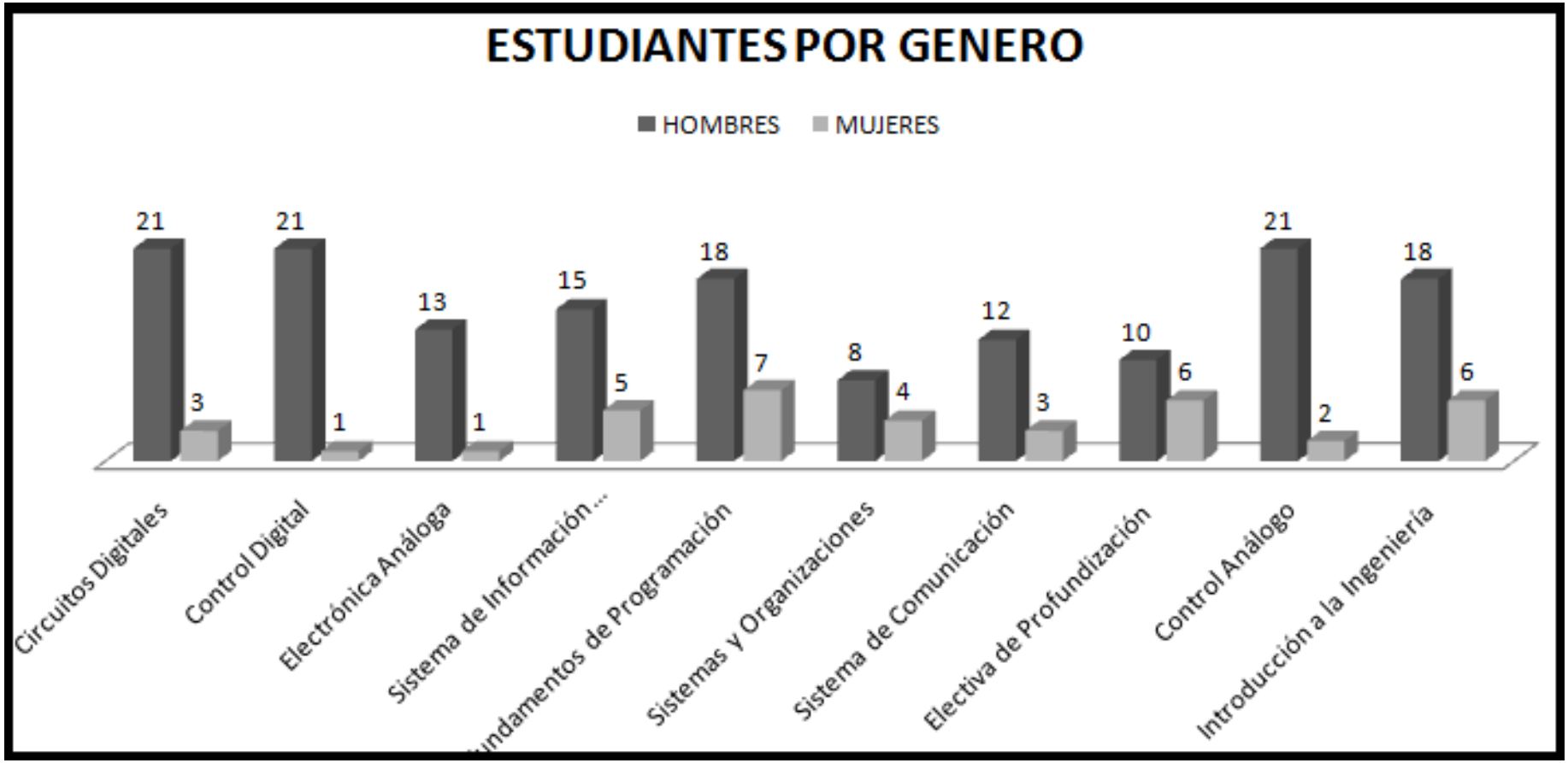
Resultados – Encuestas

Se puede afirmar que las herramientas usadas por los docentes son adecuadas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en estos programas, ejemplo de esto son los simuladores que brindan una manera económica de probar circuitos antes que sean llevados a la práctica.

El correo electrónico es un medio de comunicación eficiente y en tiempo real gracias al uso de *Smartphones* por parte de docentes y estudiantes.

El uso de plataformas virtuales como *Moodle*, permite ampliar el ambiente de clase, brindando un acompañamiento permanente al desempeño que viene realizando el estudiante.

Resultados – observación



Resultados – observación

- Se observó que en todas las clases hay un momento en el cual se emplea la clase magistral. En la mitad de cursos observados se recurrió al uso de simuladores como *Matlab y Multisim*
- Se encontró que en la mayoría de cursos deben presentar laboratorio y rendir los respectivos informes, también hay elaboración de talleres en grupo, realización de exámenes y *quices*.
- La actitud de los estudiantes es buena ante el uso de herramientas tecnológicas en clase.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Conclusiones

- Estas herramientas permiten que el aprendizaje se contextualice con los cambios tecnológicos y culturales de la sociedad, y se fortalezcan los procesos de enseñanza aprendizaje, apoyados en tecnologías como la que brinda el celular, el computador portátil, y aplicaciones como las redes sociales.

- La manera que el docente emplea para incorporar TIC en sus cursos dentro de sus alcances y limitaciones es correcta, pero no la forma como se está haciendo institucionalmente, hay esfuerzos aislados y no se tienen políticas institucionales.

Conclusiones

- Se deben definir los lineamientos pedagógicos para el uso de herramientas tecnológicas que incorporen TIC en cada uno de sus cursos.

- En la actualidad la Universidad de los Llanos no cuenta con políticas definidas sobre incorporación de TIC en el aula de clase, por lo tanto este proyecto evidencia la oportunidad de asumir el reto de diseñar planes de capacitación en herramientas tecnológicas que logren incorporar las TIC en el aula, y contribuyan en el buen desarrollo profesional del docente.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY
EGE
Escuela de Graduados en Educación

Conclusiones

- El hecho de evaluar los procesos de incorporación tecnológica actuales presentes en la universidad, permite identificar las fortalezas y debilidades de los currículos en cuanto a estrategias didácticas utilizadas en el desarrollo de los procesos de enseñanza- aprendizaje.

- Es una prioridad que se realice una evaluación de la infraestructura tecnológica actual, que establezca los requerimientos mínimos para que se pueda llevar a cabo este tipo de proyectos.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

EGE

Escuela de Graduados en Educación

GRACIAS POR SU ATENCIÓN