

**EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS EN EL
USO DEL AULA VIRTUAL DE INGENIERÍA
COMO APOYO A LA ENSEÑANZA
PRESENCIAL, SOFTWARE DE APOYO AL
APRENDIZAJE Y NUEVAS ESTRATÉGIAS
DIDÁCTICAS DERIVADAS.
CASO: COMPUTACIÓN I, ASIGNATURA
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN EN
INGENIERÍA.**

Pacheco S. Lisbeth C
Universidad de Carabobo
lpacheco@uc.edu.ve
Valencia - Venezuela

RESUMEN:

En los últimos semestres hemos estado implementando nuevas herramientas y estrategias con la intención de motivar a los estudiantes a permanecer en la asignatura, ya que existen altos niveles de deserción en las asignaturas de la Facultad. La asignatura Computación I, objeto de esta investigación, pertenece a los estudios básicos de la Facultad de Ingeniería, específicamente se encuentra ubicada en el cuarto semestre de la carrera. Con el objetivo de evaluar la percepción que tienen los estudiantes de la influencia de las herramientas y estrategias aplicadas en su aprendizaje, así como su percepción general de la asignatura, se diseñó una encuesta para medir la globalidad del curso a través de cuatro aspectos: Percepción de la Asignatura, Entorno de Aprendizaje, Herramientas de apoyo al Aprendizaje y la Acción Docente, para

a través de ésta detectar las mejoras que habrían de implementarse. La encuesta se ha aplicado durante varios períodos lectivos y del análisis de los resultados obtenidos se tienen aspectos interesantes, la asignatura la han valorado como de dificultad media que despierta un interés entre medio y alto, en una población que percibe como positivos los cambios implementados en el dictado de la asignatura para hacerla más atractiva, siendo consistentes en las aplicaciones de la misma. Este es un adelanto de un estudio en proceso que desde la práctica docente de la experiencia como profesor en el aula presencial y aula virtual de la Universidad, donde se parte del interés por la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje como factor determinante y de empuje del proyecto.

Palabras Clave: Mejoras en la Calidad de la Enseñanza, Evaluación Docente, Herramientas tecnológicas para el aprendizaje

EVALUATION OF EXPERIENCES IN THE USE OF THE VIRTUAL CLASSROOM OF ENGINEERING LIKE SUPPORT TO THE EDUCATION PRESENCIAL, SOFTWARE OF SUPPORT TO THE LEARNING AND NEW DIDACTIC DERIVATIVE STRATEGIES. CASE:COMPUTATION I, INTRODUCTION TO THE PROGRAMMING IN ENGINEERING.

ABSTRACT

During last semesters, it has been implementing new tools and strategies aim to motivate students to keep on studying Engineering since there have been observed high levels of desertion in all subjects of this Faculty, such as "Computation I", which has been chosen as the object of study of the present research, located in the fourth semester of the career. The aim of the study was to evaluate the students' general perception of that subject, as well as the influence of tools and strategies chosen for their education process. A survey was designed to measure the course in all, taking into account four aspects: Perception of the subject, environment of learning, tools of

support to the learning and the educational action, to detect specific improvements to be implemented. The survey has been applied for several academic periods. Results show students have valued the grade of difficulty and motivation of subject "Computation I" as average. Population perceives changes implemented in the educative process as positive which, at the same time, they make the subject more attractive and determinant.

Keywords: Quality of the Education, Educational Evaluation, technological Tools for the learning

INTRODUCCIÓN

El uso de nuevas tecnologías ha marcado un cambio en la forma en que actualmente, profesores e instituciones están abordando los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El proceso de formación centrado en el alumno considera la construcción del conocimiento por parte del alumno, implicándolo en el proceso de aprender, el uso y transferencia de lo aprendido en los contextos reales, comprensión del proceso de enseñanza y evaluación y énfasis en el aprendizaje por medio de los errores.

Investigaciones realizadas en el ámbito nacional e internacional indican que los estudiantes experimentan interés por aprender, por buscar, por reelaborar, por clasificar, por comunicarse, por sentirse protagonistas de su propio aprendizaje, lo que los lleva a ilusionarse con el procedimiento y el proceso; se siente el centro del proceso formativo. [1]

Se ha dejado de creer que los alumnos son vasos vacíos que se han de llenar con contenidos impartidos por el profesor, tampoco se cree que para que el aprendizaje sea posible los alumnos necesiten tener acceso a un enorme banco de información.[2]

El Departamento de Computación oferta tres asignaturas: dos de corte obligatorio y una de corte electivo. La asignatura Computación I, objeto de esta investigación, pertenece a los estudios básicos de la Facultad de Ingeniería, específicamente se encuentra ubicada en el cuarto semestre de la carrera y

desde hace varios semestres se ha observado una deserción en aumento, esto ha generado en consecuencia un aumento continuo de la demanda en la asignatura, no realista pues al final muchos desertan antes de haberse alcanzado la primera o segunda parte de la asignatura, y algunos incluso nunca asisten. Por ser una materia en la que el hecho de que el estudiante no domine los contenidos iniciales deviene en el fracaso en la asignatura y a que muchos de los estudiantes no son consecuentes, tienden a asistir una clase si y otra no a fin de incrementar la participación de los estudiantes en el logro de su aprendizaje, se implementó el aula virtual en la que se colocan contenidos para que el estudiante pueda llevar la materia al día, adicionalmente el empleo de un software de simulación de algoritmos con la finalidad de hacerle más vivida la asignatura, pero sin la complejidad de un lenguaje de programación.

El objetivo de la investigación fue determinar la percepción de los estudiantes y docentes ante la introducción de nuevas estrategias, mediante el uso del Aula Virtual, entorno Moodle, como apoyo a la enseñanza presencial de la asignatura Computación I, asignatura perteneciente al cuarto semestre del ciclo básico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio del entorno Moodle, se estudiaron las herramientas presentes y se diseñaron estrategias para su implementación en la asignatura.

Se diseñó una encuesta para medir la globalidad del curso a través de cinco dimensiones: Caracterización de la Población Estudiantil, Uso del Computador e Internet, Percepción de la Asignatura y del Aula Virtual como apoyo de la Asignatura, Percepción de las Herramientas de Software de apoyo al Aprendizaje de la Asignatura y Percepción de la Actuación Docente.

La determinación de las dimensiones y las preguntas del cuestionario se determinaron de manera casi simultánea don-

de se trató de abordar las diferentes perspectivas en base a los conocimientos de los planteamientos de los estudiantes, la misma fue revisada por los profesores de la cátedra a fin de hacer los ajustes pertinentes y abordar la amplia variedad de problemas.

La primera dimensión Caracterización de la Población estudiantil tiene por objeto determinar las características de la población estudiantil incluyendo aquellas que pueden influir sobre su rendimiento.

La segunda Dimensión Uso del Computador e Internet tiene por objeto determinar las facilidades de acceso a Internet del estudiante así como su grado de aceptación del computador como herramienta.

La tercera Dimensión Percepción de la Asignatura y del Aula Virtual como apoyo de la Asignatura tiene por objeto determinar como perciben los estudiantes la asignatura como un todo, así como, su visión del empleo del aula virtual dentro de las estrategias para su dictado.

La cuarta Dimensión Percepción de las Herramientas de Software de apoyo al Aprendizaje de la Asignatura tiene por objeto determinar si el uso del software de simulación de algoritmos facilita los procesos de aprendizaje del lenguaje de programación, tratando de medir como sienten el cambio diseño de algoritmos al diseño de programas.

La quinta Dimensión Percepción de la actuación docente tiene por objeto evaluar como percibe el estudiante la acción del docente desde las diferentes perspectivas de actuación del mismo Planificación, Desarrollo de las Clases, tareas y actividades, evaluación, relación profesor/alumno y visión general de la actuación docente. Esta última es una encuesta en escala de Likert con cinco niveles que van desde Totalmente en desacuerdo hasta Totalmente de acuerdo.

Adicionalmente se agregó un campo para comentarios adicionales.

El cuestionario se llevó para su revisión y validación ante dos expertos quienes ajustaron algunas de las preguntas, esperando para su validación final la prueba que se desarrollaría

con los estudiantes quienes de acuerdo a las facilidades o no de respuesta nos permitirían adecuar los ítems o agregar otros; aplicándose un ajuste final de acuerdo al análisis de resultados, tras la primera aplicación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El cuestionario se ha aplicado durante tres períodos lectivos y un curso especial de nivelación y avance. Analizamos las experiencias a continuación:

Primera Experiencia

Una vez aplicado hechos los ajustes se aplicó por primera vez durante el período lectivo 2-2007, el cuestionario mediante el aula virtual de la Facultad de Ingeniería, y se dejó que los estudiantes libremente la llenaran, se logró recabar la información de 75 estudiantes de aproximadamente 300 estudiantes que presentaron todas las evaluaciones de la asignatura.

De la muestra de 75 estudiantes, los aspectos más relevantes lo constituyen 53 % de población de sexo femenino y 47% de estudiantes de sexo masculino con una edad promedio de 21 años. Del total se tiene un 31% que trabaja. El promedio de asignaturas inscritas por estudiantes es de 6. El número promedio de veces que han visto la asignatura es de 2 veces en alrededor del 50% de la población encuestada.

En cuanto al Uso del Computador e Internet, se tiene que el 79% la población encuestada tiene computador en su hogar y el 65 % tiene Internet en su hogar. Usan Internet como apoyo en sus estudios el 86%, si embargo el 52% el principal uso que destina al computador es para entretenimiento y comunicación.

En cuanto a la Percepción de la Asignatura y del Aula virtual como apoyo a la misma se tiene que el 73% de los encuestados asistió a 25 o más de las 36 clases del semestre; la asignatura despertó un interés medio en el 51% de la población y alto en 40% de la población. Lo cual nos sitúa mejor de lo esperado. El 69% de los encuestados considera la asignatura con una dificultad media y un 20% en una dificultad alta.

En cuanto al Aula Virtual el 76% manifestó conocer su existencia, pero sólo el 49% estaba inscrito. El 68% entra más de dos veces por semana, siendo para nosotros un éxito la implementación de ésta como herramienta. El 73% de los encuestados manifiesta hacer uso para revisar los materiales y comunicarse con los profesores. El 91% considera que es de fácil uso. El 56% considera que apoya y mejora bastante los procesos de enseñanza y aprendizaje y un 35% considera que lo apoya y mejora mucho. El 99 % está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que el diseño gráfico, estructuración del curso le resultó de fácil manejo. El 75% considera que los materiales, tareas y asignaciones eran de calidad y les resultaron de utilidad en el aprendizaje de la asignatura. El 58% de la población encuestada considera que mejora el proceso de comunicación con el profesor.

En cuanto a las herramientas de software de apoyo a la asignatura el Software el 80% está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo en que facilita la comprensión del funcionamiento de las estructuras de programación.

El 63% considera que sería más fácil de entender la asignatura si el lenguaje de programación fuese en español constituyéndose el idioma en una barrera. El 80% considera que sería más fácil comprender los errores cometidos si los mensajes estuvieran en español.

En cuanto a la percepción de la actuación docente se encuentran fallas importantes en suministrar las notas a tiempo, pero en líneas generales se observa gran aceptación y visión positiva de la actuación docente.

En cuanto a los comentarios adicionales es importante destacar que hay muestras efusivas de que perciben como mejoras los cambios que se han introducido en la asignatura, considerando que el pase de la representación gráfica de las soluciones (Diagrama de Flujo) a la representación escrita (Pseudocódigo) ha facilitado la comprensión de la asignatura.

La encuesta aún cuando les pareció larga, fue percibida como herramienta que debería ser aplicada en todas las asignatu-

ras, además manifestaron que la misma está bastante completa.

De ésta primera aplicación se acordó redactar algunas preguntas, pues no se obtuvo la respuesta esperada, por ejemplo, cuando se les pedía la Fecha, colocaron desde la fecha actual, la de nacimiento, la de cumpleaños por lo que se redimensionó la misma. Adicionalmente se decidió acortar las opciones de la escala de likert a 4 de manera de evitar que todos los valores se fueran hacia la tendencia central de no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Segunda Experiencia

Una vez ajustadas las interrogantes de acuerdo al análisis de la primera experiencia se aplicó la encuesta esta vez dividida en dos porciones para hacerla menos extensa y facilitar el llenado. Nuevamente se aplicó a través del Aula Virtual en el período 1-2008, en esta oportunidad se recabaron 257 encuestas en la primera parte, la cual se aplicó al inicio del semestre y 81 encuestas en la segunda parte al final del semestre.

De la muestra de 257 estudiantes los aspectos más relevantes lo constituyen 49 % de población de sexo femenino y 51% de estudiantes de sexo masculino con una edad promedio de 20 años. Del total se tiene un 25% que trabaja. El 65% tiene asignaturas de dos semestres consecutivos y un 19% de hasta tres semestres consecutivos. El promedio de asignaturas inscritas por estudiantes es de 6. El número promedio de veces que han visto la asignatura es de 2 veces en alrededor del 21% de la población encuestada.

En cuanto al Uso del Computador e Internet, se tiene que el 85% la población encuestada tiene computador en su hogar y el 62 % tiene Internet en su hogar. Usan Internet como apoyo en sus estudios el 83%, sin embargo el 35% el principal uso que destina al computador es para entretenimiento y comunicación y solo el 40% para estudiar.

De la muestra 84% conocía la existencia del aula virtual de la facultad, pero el 57% no estaba inscrito, siendo este mismo

porcentaje el de estudiantes en cuyas asignaturas anteriores no se había empleado el aula virtual como recurso didáctico.

En la segunda parte de la encuesta se obtuvo la participación de 81 estudiantes es de resaltar que esta se aplica a dos semanas de finalizar el semestre. De la muestra total 6% de los estudiantes que la llenaron habían retirado la asignatura en el período lectivo.

En cuanto a la Percepción de la Asignatura y del Aula virtual como apoyo a la misma se tiene que el 84% de los encuestados asistió a 25 o más de las 36 clases del semestre; la asignatura despertó un interés medio en el 42% de la población encuestada y alto en 53% de la misma población. Lo cual nos sitúa mejor de lo esperado y del semestre anterior. El 72% de los encuestados considera la asignatura con una dificultad media y un 11% en una dificultad alta, esto constituye un avance pues aparentemente están dejando de percibirnos como una materia filtro.

En cuanto al Aula Virtual el 76% manifestó conocer su existencia, pero sólo el 49% estaba inscrito. El 68% entra más de dos veces por semana, siendo para nosotros un éxito la implementación de esta como herramienta. El 81% de los encuestados manifiesta hacer uso de la misma para revisar los materiales y comunicarse con los profesores. El 91% considera que es de fácil uso. El 51% considera que apoya y mejora bastante los procesos de enseñanza y aprendizaje y un 42% considera que lo apoya y mejora mucho. El 99 % está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que el diseño gráfico, estructuración del curso le resultó de fácil manejo. El 94% considera que los materiales, tareas y asignaciones eran de calidad y les resultaron de utilidad en el aprendizaje de la asignatura. El 81% de la población encuestada considera que el aula virtual mejora el proceso de comunicación con el profesor.

En cuanto a las herramientas de software de apoyo a la asignatura el 94% está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo en que facilita la comprensión del funcionamiento de las estructuras de programación.

El 69% considera que sería más fácil de entender la asignatura si el lenguaje de programación fuese en español constituyéndose el idioma en una barrera. El 85% considera que sería más fácil comprender los errores cometidos si los mensajes estuvieran en español.

En cuanto a la percepción de la actuación docente se encuentran fallas importantes en suministrar las notas a tiempo, pero en líneas generales se observa gran aceptación y visión positiva de la actuación docente.

En cuanto a los comentarios adicionales es importante destacar que hay muestras efusivas de que perciben como mejoras los cambios que se han introducido en la asignatura, considerando que el pase de la representación gráfica de las soluciones (Diagrama de Flujo) a la representación escrita (Pseudocódigo) ha facilitado la comprensión de la asignatura.

Se observó que al aplicar la encuesta al final disminuyó significativamente el número de estudiantes que la completaron.

Tercera Experiencia

En el curso de verano 2008, se tomó una muestra importante de estudiantes ya que se recabó la información de 39 estudiantes, que constituían el 70% de la población considerada para el estudio, un conjunto de estudiantes que han dejado la materia entre las últimas para obtener el grado.

De la muestra de estudiantes los aspectos más relevantes lo constituyen 50 % de población de sexo femenino y 50% de estudiantes de sexo masculino con una edad promedio de 23 años. Del total se tiene un 33% que trabaja. El número promedio de veces que han visto la asignatura es de 2 veces en alrededor del 33% y 3 veces en el 21% de la población encuestada.

En cuanto al Uso del Computador e Internet, se tiene que el 83% la población encuestada tiene computador en su hogar y el 62 % tiene Internet en su hogar. Usan Internet como apoyo en sus estudios el 88%, sin embargo el 48% el principal uso que destina al computador es para entretenimiento y comunicación y solo el 40% para estudiar.

De la muestra 74% conocía la existencia del aula virtual de la facultad, pero el 55% no estaba inscrito.

En cuanto a la Percepción de la Asignatura y del Aula virtual como apoyo a la misma se tiene que el 90% de los encuestados asistió a 25 o más de las 36 clases del semestre; la asignatura despertó un interés medio en el 56% de la población encuestada y alto en 41% de la misma población. Lo cual nos sitúa mejor de lo esperado y del semestre anterior. El 69% de los encuestados considera la asignatura con una dificultad media y un 23% en una dificultad alta, esto constituye un avance pues aparentemente están dejando de percibirnos como una materia filtro, sobre todo este grupo de estudiantes que por las características del pensum han dejado una materia del cuarto semestre para el noveno o décimo.

En cuanto al aula virtual el 79% de los encuestados manifiesta hacer uso de la misma para revisar los materiales y comunicarse con los profesores. El 91% considera que es de fácil uso. El 56% considera que apoya y mejora bastante los procesos de enseñanza y aprendizaje y un 41% considera que lo apoya y mejora mucho. El 99 % esta entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que el diseño gráfico, estructuración del curso le resultó de fácil manejo. El 94% considera que los materiales, tareas y asignaciones eran de calidad y les resultaron de utilidad en el aprendizaje de la asignatura. El 81% de la población encuestada considera que mejora el proceso de comunicación con el profesor.

En cuanto a las herramientas de software de apoyo a la asignatura el 100% está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo en que facilita la comprensión del funcionamiento de las estructuras de programación.

Un 100% son repitientes que han dejado la materia para los últimos semestres y de ellos el 87% de estos considera que es más fácil comprender la asignatura a través del uso de estas herramientas de Software.

El 77% considera que sería más fácil de entender la asignatura si el lenguaje de programación fuese en español constituyéndose el idioma en una barrera. El 95% considera que sería

más fácil comprender los errores cometidos si los mensajes estuvieran en español.

En cuanto a la percepción de la actuación docente se tiene una visión positiva de la actuación docente.

En cuanto a los comentarios adicionales muestran que perciben como mejoras los cambios que se han introducido en la asignatura para facilitar su comprensión sobre todo, que les pareció muy fácil y que su miedo a inscribirla.

Cuarta Experiencia

Nuevamente se aplicó a través del Aula Virtual en el período 2-2008, en esta oportunidad se recabaron 295 encuestas en la primera parte, la cual se aplicó al inicio del semestre y 217 encuestas en la segunda parte al final del semestre.

De la muestra de 295 estudiantes los aspectos más relevantes lo constituyen 47 % de población de sexo femenino y 53% de estudiantes de sexo masculino con una edad promedio de 20 años. Del total se tiene un 21% que trabaja. El 70% tiene asignaturas de dos semestres consecutivos y un 19% de hasta tres semestres consecutivos. El promedio de asignaturas inscritas por estudiantes es de 6. El número promedio de veces que han visto la asignatura es de 2 veces en alrededor del 21% de la población encuestada.

En cuanto al Uso del Computador e Internet, se tiene que el 85% la población encuestada tiene computador en su hogar y el 65% tiene Internet en su hogar. Usan Internet como apoyo en sus estudios el 87%, sin embargo el 40% el principal uso que destina al computador es para entretenimiento y comunicación y solo el 32% para estudiar.

De la muestra 88% conocía la existencia del aula virtual de la facultad, pero el 56% no estaba inscrito, siendo este mismo porcentaje el de estudiantes en cuyas asignaturas anteriores no se había empleado el aula virtual como recurso didáctico.

En la segunda parte de la encuesta se obtuvo la participación de 217 estudiantes es de resaltar que esta se aplica a dos semanas de finalizar el semestre. De la muestra total 6% de los

estudiantes que la llenaron habían retirado la asignatura en el período lectivo.

En cuanto a la Percepción de la Asignatura y del Aula virtual como apoyo a la misma se tiene que el 76% de los encuestados asistió a 25 o más de las 36 clases del semestre; la asignatura despertó un interés medio en el 55% de la población encuestada y alto en 42% de la misma población. Lo cual nos sitúa mejor que el semestre anterior. El 73% de los encuestados considera la asignatura con una dificultad media y un 16% en una dificultad alta, esto constituye un avance pues aparentemente están dejando de percibirnos como una materia filtro.

En cuanto al Aula Virtual el 88% manifestó conocer su existencia, pero sólo el 60% estaba inscrito. El 66% entra más de dos veces por semana, siendo para nosotros un éxito la implementación de esta como herramienta. El 83% de los encuestados manifiesta hacer uso de la misma para revisar los materiales y comunicarse con los profesores. El 88% considera que es de fácil uso. El 56% considera que apoya y mejora bastante los procesos de enseñanza y aprendizaje y un 35% considera que lo apoya y mejora mucho. El 98 % está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que el diseño gráfico, estructuración del curso le resultó de fácil manejo. El 94% considera que los materiales, tareas y asignaciones eran de calidad y les resultaron de utilidad en el aprendizaje de la asignatura. El 82% de la población encuestada considera que el aula virtual mejora el proceso de comunicación con el profesor.

En cuanto a las herramientas de software de apoyo a la asignatura el 97% está entre de acuerdo y totalmente de acuerdo en que facilita la comprensión del funcionamiento de las estructuras de programación.

El 71% considera que sería más fácil de entender la asignatura si el lenguaje de programación fuese en español constituyéndose el idioma en una barrera. El 88% considera que sería más fácil comprender los errores cometidos si los mensajes estuvieran en español.

En cuanto a la percepción de la actuación docente se encuentran fallas importantes en suministrar las notas a tiempo, pero en líneas generales se observa gran aceptación y visión positiva de la actuación docente.

Es de hacer notar que esta experiencia está siendo evaluada todavía, pues se les solicitó a los estudiantes redactarán su experiencia en la asignatura y se recolectaron 153 experiencias a las cuales se les está efectuando el análisis cualitativo.

CONCLUSIONES

Ha existido un incremento sustancial en los estudiantes del conocimiento de la existencia del aula virtual de la Facultad de Ingeniería, sin embargo aún existe un porcentaje importante que no se ha inscrito en la misma, y eso es variable en los grupos.

El empleo del Aula virtual en estos nuevos tiempos es percibido como un requisito necesario en el dictado de las asignaturas, además de percibir que la gran mayoría los cambios que se han hecho en la asignatura han sido adecuados para mejorar el aprendizaje de la misma, así como la percepción del nivel de dificultad que puede tener.

Con el empleo del Aula Virtual como herramienta para la evaluación de los contenidos, se tienen suficientes formas de evaluación y seguimiento que garantizan el diálogo profesor-estudiante, lo que potencia la formación del estudiante, permite el aprendizaje grupal, a través de actividades de corte colaborativo, motiva a la preparación permanente, propicia el seguimiento de la actuación del estudiante a lo largo del curso y no sólo en las evaluaciones, permite trabajar en la consecución de un aprendizaje más significativo.

Considerando que la evaluación debe formar parte del proceso de diseño, acción y seguimiento del profesor, somos conscientes de que el aprendizaje no es lo único que se puede y se debe evaluar sin embargo es un punto de partida para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación a través del Aula Virtual facilita nuestra labor como docente y nos presenta nuevas formas de evaluar y mo-

tivar a los estudiantes en el aprendizaje de la asignatura en particular que nos ocupa y nos permite una visión general de su actuación más allá del desempeño en una evaluación en particular, y en ese proceso de evaluación y realimentación que permiten estos entornos, generar un proceso comunicativo más fluido que permita el aprendizaje significativo.

Los resultados de las diferentes aplicaciones de la encuesta son bastante consistentes y entre las conclusiones de la evaluación de las experiencias se tiene que para los estudiantes:

1. El Aula Virtual representa un apoyo a la asignatura que les parece muy buena si pudieran tener mejores oportunidades de acceso a la misma dentro de la Facultad, debido a que hay un alto porcentaje que por estar residenciado no dispone de acceso a Internet en su domicilio.
2. El diario de aprendizaje sirve de herramienta al docente para llevar un registro de las acciones docentes que debe mejorar, los temas que oportunamente debe retomar. Así como la percepción que va teniendo el estudiante de la asignatura, detectando los temas que le resultan difíciles de digerir y por ende le generan rechazo a la asignatura, posibles causas de la deserción.
3. Las tareas para enviar les da la posibilidad de culminar el trabajo que no se pudo en clase por múltiples razones, permitiéndole al estudiante alcanzar el objetivo y ofrecer la oportunidad a los estudiantes menos aventajados de alcanzar los objetivos.
4. Las evaluaciones a través del Aula Virtual, permiten al profesor una realimentación inmediata y los recursos que esta presta las posibilidad de saber a tiempo los tópicos a retomar, al estudiante una posibilidad cierta de detectar a tiempo las fallas y los contenidos a retomar.
5. La comunicación entre profesores y estudiantes puede ser más fluida, ya que no tiene como limite el tiempo.
6. El diseño de los materiales es una tarea conjunta que une más al grupo de profesores representando una vinculación que permite una mejora a todos.

7. La tarea del Profesor no disminuye, aumenta, es increíble la cantidad de horas que debemos estar frente al computador para llevar la tutoría de todo el proceso y apoyar a quien lo necesite, pero el esfuerzo se ve recompensado con la revisión de las estadísticas del sistema y ver como día a día el número de accesos al sistema no disminuye sino que aumenta.

8. El Aula Virtual en la Facultad requiere de una promoción para que profesores y estudiantes se enteren de su existencia, así como la capacitación a los docentes para el empleo de la misma usando todas sus potencialidades más allá de un simple repositorio de material, lo cual puede hacerse en la fotocopiadora de la esquina.

9. Se necesita un proceso de evaluación general de las asignaturas y es bien importante que los estudiantes se sientan tomados en cuenta.

La asignatura en términos generales ha ido ganando aceptación entre los estudiantes que perciben como positivos los cambios implementados, sin embargo se presentan muchos inconvenientes al tener estudiantes no regulares dos y tres semestres consecutivos, gran número de materias y la contratación semestre a semestre de personal nuevo debido a que no salen los concursos de oposición, siendo estos nuevos profesores muchas veces sin gran experiencia docente parte de los problemas argumentados por los estudiantes para el retiro de la asignatura.

El lenguaje de programación les parece obsoleto, por lo que debemos buscar formas de motivación y estudiar las posibilidades con los lenguajes de actualidad, sin embargo en la segunda y tercera aplicación del instrumento se les preguntó que lenguaje le gustaría ver y sorprendentemente una muestra alta de cerca de 30% colocó el mismo que se dicta actualmente, 6% pseudocódigo y 33% visual Basic, siendo estos los más solicitados.

El idioma inglés parece representar para muchos una barrera para comprender los errores que tiene su programa y al no comprenderlo no saben como resolverlos, lo que se convierte en una barrera para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Es importante además resaltar que la iniciativa de evaluar la asignatura se considera como muy positiva e incluso plantean que se desarrolle en todas las cátedras y asignaturas de la facultad.

Hemos caminado poco en este camino, pero hemos caminado significando que vamos hacia delante y que el rumbo es mejorar la acción docente para favorecer el proceso de enseñanza y por ende al estudiante, que al sentirse tomado en cuenta para la revisión de una asignatura los hace recordar que son el centro de la razón de ser de la Universidad.

REFERENCIAS

[1] Ortega C, J. y Chacón M., A, 2007. Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital. Primera Edición. Madrid. Ediciones Pirámide.

[2] Barbera, E y Badia A, 2004. Educar con Aulas Virtuales. Primera Edición. Madrid. Ediciones Machado Libro.

AGRADECIMIENTO

A los profesores contratados de la cátedra y a los preparadores, que sin su colaboración no se hubiese llevado a cabo la experiencia de manera masiva. Aprendimos juntos y aún lo seguimos haciendo.

FUTUROS TRABAJOS

- Evaluación de la percepción de Herramientas de Simulación de Algoritmos en el Aprendizaje de la Asignatura
- Incidencia del uso de un Simulador de Algoritmos en Pseudocódigo en el aprendizaje del Lenguaje de Programación
- Evaluación de la incidencia del idioma inglés en el aprendizaje del lenguaje de programación en la asignatura.
- Diseño y creación de objetos de aprendizaje reutilizables para la enseñanza de la Programación
- Diseño y creación de objetos de aprendizaje reutilizables para la enseñanza de la Programación
- Experiencia en Modalidad Semi-presencial para alumnos repitiente.