

Experiencia del uso de las TIC para la evaluación de una Unidad de Aprendizaje en la Escuela Superior de Cómputo del IPN

Monserrat Gabriela Pérez Vera
Instituto Politécnico Nacional – Escuela Superior de Cómputo
mperezve@ipn.mx
Gisela González Albarrán
Instituto Politécnico Nacional – Escuela Superior de Cómputo
ggonzaleza@ipn.mx
Maribel Aragón García
Escuela Superior de Cómputo Instituto Politécnico Nacional
aragon_hi@yahoo.com.mx

RESUMEN

Nos encontramos en un proceso de transición en todos los ámbitos que repercuten al hombre, siendo un resultado del proceso de la globalización, tal es el caso del avance tecnológico. Es por ello que el Instituto Politécnico (IPN) en el Modelo Educativo Institucional (MEI) establece premisas para el año 2025 siendo algunas el adecuado uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de vanguardia (IPN, 2004). Cabe señalar que el uso de las TIC en la educación no solo está cambiando la manera de enseñar y de aprender, sino que además, en la evaluación.

El presente trabajo expone la experiencia del desarrollo de una herramienta que ayude en la aplicación de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos para la Unidad de Aprendizaje (U de A) de Comunicación Oral y Escrita (COE) en la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) del IPN. La cual está desarrollada utilizando las TIC siendo Excel y página Web en HTML, considerando los elementos que a juicio de la Academia son necesarios, para evidenciar el dominio de la competencia que debe observar un estudiante que haya cursado dicha U de A.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, TIC para la evaluación, Excel.

INTRODUCCIÓN

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) es una instancia que ha buscado atender las necesidades de un mundo globalizado, esto se refleja, entre otras acciones, en la creación de instrumentos normativos que atiendan las necesidades del Modelo Educativo Institucional (MEI). El Reglamento General de Estudios del Instituto Politécnico Nacional, publicado el 13 de junio de 2011, es el resultado de la preocupación por atender un nuevo contexto para la formación integral de profesionistas. Tratándose de la evaluación de saberes previamente adquiridos en el artículo cuarenta y dos, capítulo sexto del Reglamento señalado, indica que “En cada unidad de aprendizaje se evaluarán los saberes adquiridos por el alumno, en los términos señalados en el programa de estudio que corresponda”.

A partir de la examinación que han realizado los profesores de la academia y llevar a cabo esta evaluación, se han considerado la competencia a evaluar, los criterios, los indicadores, así como los instrumentos de evaluación, recordando que la competencia está integrada por conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

A través de la experiencia de llevar a cabo este tipo de evaluaciones, se ha observado que cada vez son más los estudiantes que solicitan tener la oportunidad de acreditar sus unidades de aprendizaje mediante este proceso, haciendo cada vez más lento el tiempo de respuesta por parte de la academia responsable de

atender dichas solicitudes, de ahí la necesidad de buscar mecanismos que hagan más eficiente la atención y respuesta de resultados sobre la aplicación de saberes previamente adquiridos.

JUSTIFICACIÓN

El IPN se encuentra en proceso de transición para la implementación del MEI. Este Modelo refiere, entre otros puntos, que la educación debe centrarse en el aprendizaje (capacidad que tiene el estudiante de aprender conceptos, procesos, habilidades y actitudes), que el aprendizaje debe ser autónomo y que, además, esté basado en competencias. Para hacer frente a la implementación del MEI, entre otras acciones, se han tenido que generar instrumentos normativos que se ajusten a los objetivos de educación que se persiguen. El Reglamento General de Estudios del Instituto Politécnico Nacional, publicado el 13 de junio de 2011, es el resultado de la preocupación por atender un nuevo contexto para la formación integral de profesionistas. Tratándose de la evaluación del aprendizaje, este Reglamento en su Capítulo Sexto De la Trayectoria Escolar, Artículo 42 y 47, se expone lo concerniente a la Evaluación de Saberes Previos Adquiridos, en el cual se expresa que en cada unidad de aprendizaje se evaluarán los saberes adquiridos por el alumno, en los términos señalados en el programa de estudio que corresponda.

Para atender lo referido, la academia de la U de A de COE ha presentado un procedimiento aplicado en dos ocasiones. Este trabajo se inició llevando a cabo una planeación del proceso de evaluación, en la cual se presentaron preguntas como las siguientes: ¿Qué debe demostrar el estudiante para asegurar que poseen los conocimientos, las habilidades y actitudes en la comunicación para no cursar la Unidad de Aprendizaje? ¿De qué manera se puede observar que el estudiante tiene las competencias que la Unidad de Aprendizaje señala para ser evaluadas? ¿Qué deberán hacer los estudiantes que tengan la competencia que corresponde a la Unidad de Aprendizaje de Comunicación Oral y Escrita?; posteriormente, como resultado de un trabajo colegiado, los miembros de la academia están en posición de expresar la siguiente pregunta: ¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de saberes previos adquiridos de la Unidad de Aprendizaje de COE, para que el estudiante demuestre tener las competencias establecidas en el programa de estudio?

El procedimiento para que el alumno ejerza el derecho a acreditar una Unidad de Aprendizaje, mediante la evaluación de saberes previamente adquiridos, dice:

“La evaluación de saberes previamente adquiridos permitirá acreditar unidades de aprendizaje sin haberlas cursado. Su aplicación se sujetará a lo dispuesto en el programa de estudio.

El alumno tendrá diez días hábiles, contados a partir del inicio del periodo escolar, para solicitar la aplicación de la evaluación de saberes previamente adquiridos.

En caso de acreditarla, el resultado se registrará como evaluación ordinaria; de lo contrario, el resultado de esta evaluación no afectará su situación escolar, pero deberá cursar la unidad de aprendizaje.

Sólo se tendrá una oportunidad para someterse a la evaluación de saberes previamente adquiridos por cada unidad de aprendizaje del plan de estudio correspondiente.”

Debido a que se cuenta con poco tiempo para llevar a cabo la evaluación, los miembros de la academia han observado que es necesario apoyarse en herramientas computacionales para agilizar la aplicación, evaluación y entrega de resultados a los estudiantes, así como para ser turnados a la Subdirección Académica para que esta área concentre los resultados de todas las academias y ser enviados al departamento de Gestión Escolar, para que aquí se generen las inscripciones y actas, de tal forma que sean enviadas a las academias para asentar resultados y firmar las actas respectivas.

Desde la publicación del RGE, se han llevado a cabo tres veces la Evaluación de Saberes Previos Adquiridos para la U de A de COE, y se ha observado que cada vez son más los estudiantes que solicitan

presentar esta U de A, por lo que se debe optimizar el tiempo de respuesta correspondiente al número de solicitudes.

Con lo anterior podemos plantearnos una pregunta:

¿Es posible desarrollar un proceso innovador, para aplicar Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos para la U de A de COE, apoyándose de algunas herramientas de las TIC que tiene office para que la entrega de resultados sea oportuna?

Con el presente trabajo podremos exponer el procedimiento utilizado, para la evaluación de las competencias con el propósito de fortalecerlo y desarrollar instrumentos de evaluación de las competencias que los estudiantes han desarrollado y, con ello, logren acreditar la asignatura sin cursarla. Debido a que se cuenta con poco tiempo para llevar a cabo el proceso de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos para la U de A de COE es necesario contar con herramientas que permitan obtener los resultados de manera expedita para dar respuesta en tiempo y forma, sobre los resultados obtenidos al finalizar el proceso de ahí que sea necesario utilizar el Excel como herramienta para obtener resultados y diseñar una página web para informar de manera oportuna a los estudiantes que deberán presentar su evaluación.

Es por ello que se plantea el siguiente objetivos: Desarrollar un proceso innovador de Evaluación de Saberes Previamente Adquiridos para la U de A de COE, auxiliándose de las TIC, específicamente de Excel y una página web, para apoyo de los profesores y estudiantes involucrados en dicha actividad.

Entorno institucional del concepto de evaluación

El Modelo Educativo Institucional (MEI) señala “las premisas para el año 2025 el desarrollo de algunos mecanismos de evaluación que aseguren el reconocimiento social amplio de la calidad de los servicios ofrecidos por la institución” (El Nuevo Modelo Educativo para el IPN, 2003, p. 59)

Como estrategia para la implementación del MEI, se señala en el mismo, la incorporación de instrumentos de evaluación, en donde las Academias de las diferentes U de A deberán realizar esfuerzos para llevar a cabo un análisis y modificaciones a la evaluación de los aprendizajes; tomando en cuenta los aspectos señalados en el MEI, éstos sirven de guía para determinar los procesos de evaluación y reconocimiento de los aprendizajes adquiridos previamente y durante el proceso de formación.

Se considera necesario atender la definición de la evaluación, en donde Domínguez (1996, p. 355), señala que la evaluación tiene como propósito recoger los resultados finales del proceso y valorar la eficacia del mismo en función de los porcentajes de obtención de los objetivos prefijados. En este enfoque se parte del supuesto de que todos los alumnos son iguales, por lo tanto, todos reciben la misma información; y se evalúan generalmente de la misma manera, con los mismos instrumentos y pautas establecidas para calificarlos.

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje es vista como una parte integrada en donde no se puede separar lo aprendido con la forma en cómo se enseñó.

De acuerdo a Ríos (2008), la evaluación es el proceso que conduce a establecer el valor o mérito de algo. La emisión de un juicio sobre el valor de algo proyectado o realizado por algún individuo o grupo presupone un proceso de recogida de información sistemática y relevante que ayude a formular juicios de cierta calidad.

El Modelo Educativo para el IPN (2003, p. 120) señala que “La evaluación, como proceso que contribuye a la mejora de la calidad, ofrece información para emitir juicios de valor y tomar decisiones. Ella será la

base para la reflexión cotidiana del quehacer del docente y facilitará la definición de los cambios y orientaciones necesarias para el cumplimiento en este nivel educativo de los fines y la misión del IPN”.

Bajo estas perspectivas la evaluación se concibe como un proceso a través del cual se recoge y se interpreta, formal y sistemáticamente, información pertinente, se emiten juicios de valor sobre esa información y se toman decisiones conducentes, nos permite identificar aquellas situaciones que se necesitan cambiar, modificar o matizar, por lo que no solo nos dice cuánto sabe un estudiante, sino además, hasta qué punto son eficaces nuestros métodos, o están bien redactados y escogidos los objetivos, o es adecuado el material empleado, o las actividades realizadas han sido las precisas.

La evaluación orientada a determinar el rendimiento académico es el proceso mediante el cual se recoge información relativa a la actuación del estudiante con la finalidad de emitir juicios acerca de sus avances y progresos que generalmente se traduce en una calificación; además debe ser un proceso reflexivo, cualitativo y explicativo; orientado a procesos. La evaluación está centrada en el análisis y la comprensión e interpretación de los procesos seguidos para el logro de un producto y no únicamente en los resultados.

Señala Gutiérrez (2003) que tradicionalmente se ha planteado el proceso educativo como la relación que se establece entre el enseñar y el aprender, como si se tratase de una relación de causa-efecto, el profesor enseña (trasmite) contenidos que deben ser aprendidos (memorizados) por el estudiante. Esta visión mecánica y reduccionista del proceso educativo ha sido desmentida, en la actualidad, por factores del nuevo contexto y, particularmente, por los resultados, en general poco satisfactorios, que los estudiantes logran en los diversos programas de formación, atendiendo el IPN esta acción señala que el MEI debe estar centrado en el aprendizaje, en donde las propuestas son la de aprender a aprender y aprender a pensar, esto implica una transformación en las funciones y tareas que ha realizado el docente de manera tradicional en el proceso de formación, en donde se debe considerar como punto de referencia dentro del proceso de formación a las competencias.

En la perspectiva psicopedagógica constructivista, la forma de pensamiento se ha denominado pensamiento formal. Su importancia radica en el hecho de que se trata del estadio final del proceso de desarrollo cognitivo, y el cual expresa la madurez intelectual del sujeto, y desempeña un papel fundamental en la comprensión de la inteligencia adulta (Gutiérrez, 2003).

De acuerdo a Ander (1996), desde el marco de la propuesta constructivista, el modelo curricular concibe la evaluación como una actividad sistemática y continua, que tiene un carácter instrumental, cuyos propósitos principales son:

Ser un instrumento que ayude al crecimiento personal de los educandos.

Valorar el rendimiento del educando, en torno a sus progresos con respecto a sí mismo.

Detectar las dificultades de aprendizaje e identificar los fallos que existen en el modo de enseñar y de los procedimientos pedagógicos utilizados para corregir, modificar o confirmar el mismo currículum y los procedimientos y estrategias pedagógicas utilizadas.

Momentos y tipos de evaluación

Algunos autores señalan que la evaluación va de la mano con la planeación didáctica, y que no se puede hacer evaluación sin la planeación y viceversa. Es por ello que cuando se planea una sesión es importante considerar los tres momentos de la sesión, siendo el inicio el desarrollo y el cierre, por otro lado es necesario considerar que tipo de conocimiento se pretende evaluar.

Asimismo, agrupa en tres bloques lo que se ha de evaluar:

1.-Conceptual: se relaciona con los conocimientos que comprenden diferentes niveles como: recordar la información, relacionar hechos, acontecimientos, conceptos y la comprensión de conceptos y sistemas conceptuales.

2.-Procedimental: se relaciona con el manejo de métodos, técnicas y procedimientos; la capacidad de pensar y de resolver problemas; capacidad de análisis y de síntesis; los hábitos y habilidades tanto físicas como mentales; los métodos y técnicas de trabajo y de estudio.

3.-Actitudinal: se relaciona con el desarrollo de valores personales y sociales, como la responsabilidad, la cooperación, el respeto a los otros, la tolerancia; la autonomía personal y confianza en sí mismo; las habilidades comunicativas y de interrelación personal para compartir experiencias y conocimientos.

Gómez (2008), señala tres tipos de evaluación en diferentes momentos; la evaluación inicial que es la que proporciona a los docentes información sobre los alumnos al comienzo del año escolar, de un nivel o ciclo; la evaluación formativa, llamada también evaluación de proceso, es la que se hace durante el proceso de enseñanza/aprendizaje. Se trata de un seguimiento que se realiza a lo largo de ese proceso y que sirve para proporcionar información sobre los progresos que van realizando los alumnos y las dificultades que van encontrando y, por último, la evaluación sumativa o evaluación del producto que se hace al término de una de las fases del proceso de aprendizaje. Se trata del análisis de los resultados obtenidos. Hasta qué punto se cumplen los objetivos o se producen los efectos previstos en cuanto al grado de aprendizaje de los alumnos.

Por otro lado, Gómez (2008), señala que según el sujeto el tipo de evaluación puede ser a través de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. En donde la autoevaluación es una retroalimentación que puede ser oral a una muestra y se produce cuando el sujeto evalúa sus propias actuaciones; la coevaluación consiste en la evaluación mutua, conjunta, de una actividad o un trabajo determinado realizado entre varios. En este caso, tras la práctica de una serie de actividades o al finalizar una unidad didáctica, alumnos y profesor o profesores pueden evaluar ciertos aspectos que resulte interesante destacar, y la heteroevaluación consiste en la evaluación que realiza una persona sobre otra: su trabajo, su actitud, su rendimiento, etc. Es la evaluación que habitualmente realiza el profesor con los alumnos.

Para llevar a cabo la evaluación, es necesario determinar los propósitos de la evaluación por competencias siendo: Identificar el grado de desarrollo de las competencias, reconocer las áreas de oportunidad de transformación y fortalecimiento de los procesos formativos y diseñar estrategias de fortalecimiento de competencias. Tobón (2008) define a la evaluación por competencias como el proceso mediante el cual se recopilan evidencias y se realiza un juicio o dictamen de esas evidencias teniendo en cuenta criterios preestablecidos para dar retroalimentación en aras de mejorar la idoneidad. Ahora bien, es conveniente determinar las condiciones de la evaluación por competencias en donde es necesario propiciar posicionamiento del estudiante en situación problema, valoración de las competencias en la acción contextualizada real, la recuperación de las evidencias de forma sincrónica al desarrollo de las actividades de la situación problema, valoración multifactorial (diferentes tipos de evidencias) y pluri-instrumental (aplicación de diversos instrumentos de evaluación) y, por último, la capacidad de autorregulación (capacidad de reconocer áreas de oportunidad y reorientación autogestiva).

Por otra parte, es importante determinar el procedimiento innovador de la evaluación de competencias, en donde se deben recolectar las evidencias, la valoración de las evidencias en función al criterio de evaluación y la aplicación de parámetros/estándares, en donde se debe considerar el desempeño, los logros y el producto, para determinar el nivel de competitividad.

Atendiendo al tipo de evidencias, las evidencias de desempeño son indicadores que denotan las capacidades para realizar una tarea o para la resolución de un problema; permiten reconocer las capacidades operativas. Asimismo, cumplen dos funciones básicas: función descriptiva, la cual aporta datos sobre el nivel de dominio de una competencia, y la función valorativa, que permite un “juicio de valor” sobre las capacidades operativas. Los tipos de indicadores de desempeño se pueden considerar la

capacidad competitiva, el aprovechamiento de los recursos disponibles, la flexibilidad ante las contingencias del entorno, la innovación en los procesos, la autonomía en la intervención y, por último, la eficiencia en la actuación.

Las evidencias de logros son indicadores que muestran la capacidad para alcanzar un resultado procedimental, cognitivo o actitudinal. Posibilitan la identificación de capacidades para alcanzar resultados previstos; cumplen dos funciones básicas siendo la función descriptiva: aporta datos sobre el nivel de dominio de una competencia; y la función valorativa: permite un “juicio de valor” sobre las capacidades para obtener resultados concretos; los tipos de indicadores de logro son los procedimentales, los cognitivos y los actitudinales.

Las evidencias de producto son indicadores que evidencian la capacidad para generar un producto con características determinadas, en función de criterios de calidad académica o funcional. Estas evidencias reflejan los productos concretos de actividades desarrolladas en función de insumos disponibles y de procesos sistemáticos. Permiten, además, el reconocimiento de las capacidades productivas; las funciones básicas son la descriptiva: aporta datos sobre el nivel de dominio de una competencia; y la valorativa: permite un “juicio de valor” sobre las capacidades para generar productos. Dentro de los tipos de indicadores de producto se consideran la presentación, la organización estructural, la funcionalidad, la significatividad y la creatividad.

Importancia de los instrumentos de evaluación

El realizar una evaluación innovadora, ésta genera interés a los alumnos, los vuelve autodidactas, críticos; les permite enfrentarse a situaciones complejas, así como responsabilizarse de su propio aprendizaje.

En la evaluación basada en competencias, los profesores emiten juicios fundamentados en una variedad de evidencias que demuestran hasta dónde un estudiante satisface los requisitos exigidos por un estándar o conjunto de criterios, y los instrumentos que utilizare para la evaluación cumple con estas exigencias ya que debemos tomar muestras de las ejecuciones de los alumnos y utilizar la observación como estrategia de recogida de información sistemática. Ésta puede acompañarse de registros cerrados (check-list o listas de cotejo, escalas, rúbricas) o de registros abiertos, y puede hacerse por parte del profesorado, por parte de los compañeros o por parte del propio estudiante, pero en cualquier caso debe proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora.

Los instrumentos de evaluación son herramientas destinadas a documentar el desempeño de una persona, verificar los resultados obtenidos (logros) y evaluar los productos elaborados, de acuerdo con una norma o parámetro previamente definido en la que se establecen los mecanismos y criterios que permiten determinar si una persona es competente o no considerando las habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores puestas en juego en el ejercicio de una acción en un contexto determinado (Añorve, Guzmán y Viñals, 2010). De acuerdo esto los instrumentos deben ser seleccionados de acuerdo a las características de lo que se pretende evaluar y de la información que se desee recolectar para saber entonces en qué momento del proceso educativo debe implementarse (inicio, desarrollo o cierre).

Lista de cotejo

Corresponde a un listado de palabras, frases u oraciones que señalan con especificidad ciertas tareas, desempeños, acciones, procesos, productos de aprendizaje, conductas positivas o negativas.

Debe especificarse el orden o secuencia en que se realice una serie de acciones o procedimientos, en caso que ello resulte fundamental para el juicio valorativo.

Frente a cada frase, palabra u oración, se incluyen dos columnas -Sí/No; Logrado/No logrado; etc.- en las cuales el observador anotará si lo que allí se plantea está o no presente en lo que realiza el estudiante observado.

Según Añorve, (2010), la lista de cotejo es un listado de aspectos a evaluar al lado de los cuales se puede colocar un puntaje, una nota o un concepto.

Rúbricas

Las rúbricas son guías de puntaje que permiten describir el grado en el cual un aprendiz está ejecutando un proceso o un producto. (Airasia, 2001, en Díaz-Barriga y Hernández, 2005). Presentan las siguientes características: están basadas en criterios de desempeño claros y coherentes, son usadas para evaluar los productos y los procesos de los estudiantes, describen lo que será aprendido, no como enseñar, son descriptivas, rara vez numéricas, ayudan a los estudiantes a supervisar y criticar su propio trabajo, coadyuvan a eliminar la subjetividad en la evaluación y en la ubicación por niveles de los estudiantes.

Para preparar una rúbrica es necesario primero: revisar detalladamente el contenido que se va a estudiar, establecer con claridad el objetivo que se va a evaluar, describir los criterios que se van a llevar a cabo y asignarle un valor numérico, diseñar una escala de calidad para evaluarlas y revisar lo que se ha plasmado.

DESARROLLO

Lo primero que se determinó fue el uso de un programa que fuera conocido por los profesores que participarían en la evaluación, habiendo sido elegido un programa de Office, específicamente Excel, el cual está integrado por libros de trabajo, e integra varias hojas, siendo aplicaciones enfocadas a gestionar y trabajar información numérica, con la posibilidad de realizar cálculos sencillos desde las sumas, porcentajes, entre otros; hasta cálculos avanzados tales como las condicionales, así como la presentación gráfica de la información.

Por otro lado permite dar formato a las hojas, desde la fuente, estilos, colores, bordes, color de relleno, tramas, entre otros.

Por otro lado debería ser necesario informar los lineamientos de cada una de las actividades a los estudiantes aspirantes de aprobar la U de A con esta modalidad, es por ello que se determinó el uso de una página web (ver figura 1), cabe señalar que los profesores que integran la academia, ninguno sabía realizar páginas web, porque se requiere conocimientos de programación en HTML, sin embargo se lanzó la invitación para que algunos profesores aprendieran a realizarla, afortunadamente dos profesoras se encontraban cursando un diplomado titulado Capacitación en computación, en donde una de los módulos se refería a la elaboración de páginas web con el lenguaje de programación básico, para realizar la página web.

Uno de los retos de los profesores de la academia fue la creación de su propia página, en donde se solicitó a la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual, siendo la responsable de la página web de la ESCOM, que se le diera un espacio, con la finalidad de que se acercará la información a los estudiantes candidatos a acreditar la U de A con esta modalidad.

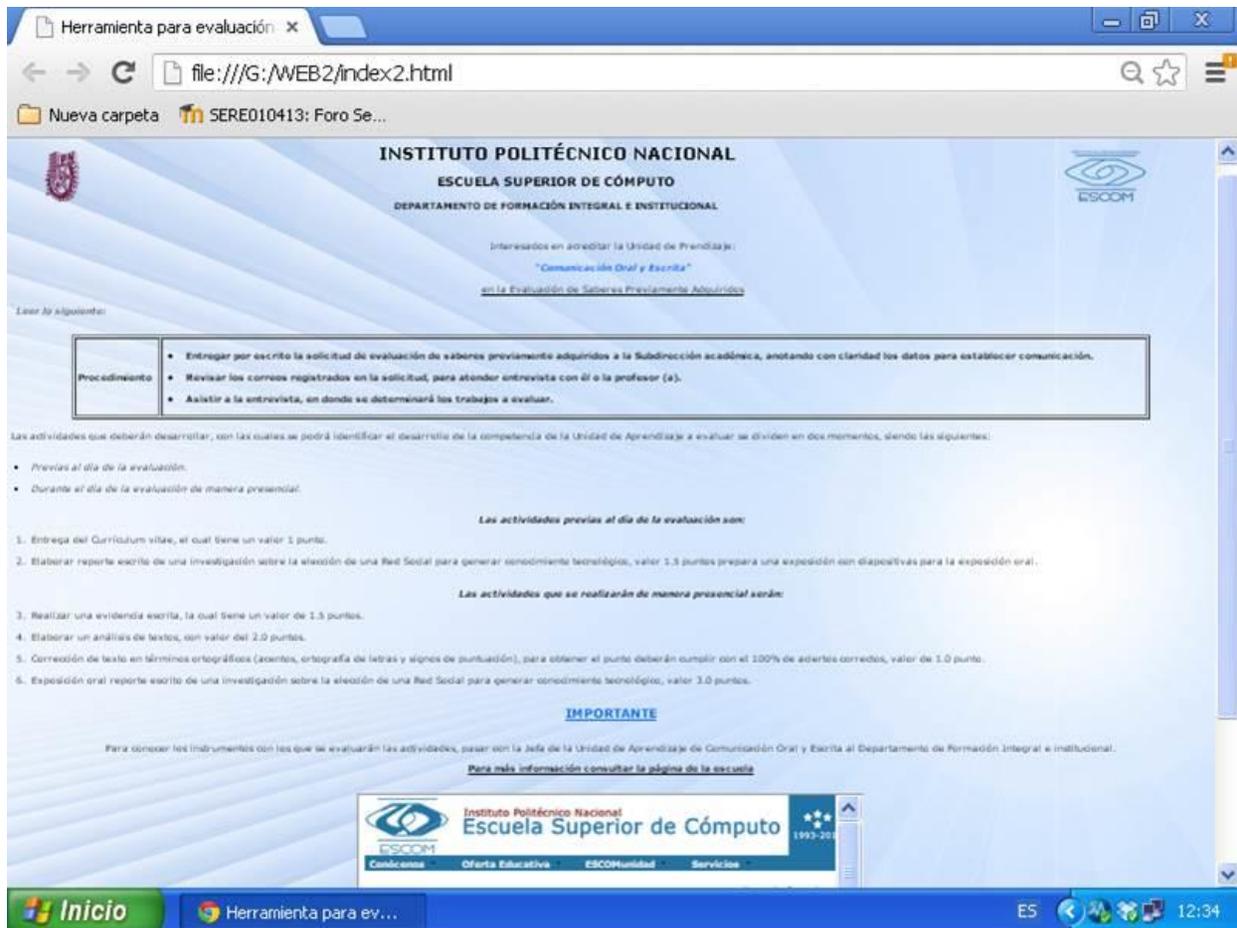


Figura 1 Fuente: Creación propia.

La página Web se podrá obtener de la página principal de: www.isc.escom.ipn.mx, en donde se expone el procedimiento y las actividades que se deberán realizar para los estudiantes interesados en acreditar la UA de COE con esta opción

Por otro lado es importante mencionar que los integrantes de la academia determinaron el siguiente proceso, el cual se publicó en la página web.

- ✓ Entregar por escrito la solicitud de evaluación de saberes previamente adquiridos a la Subdirección académica, anotando con claridad los datos para establecer comunicación.
- ✓ Revisar los correos registrados en la solicitud, para atender entrevista con el o la profesor (a).
- ✓ Asistir a la entrevista, en donde se determinará los trabajos a evaluar.

Las actividades que los estudiantes deberán desarrollar, con las cuales se podrá identificar el desarrollo de la competencia de la U de A a evaluar se dividen en dos momentos, previas al día de la evaluación y durante el día de la evaluación de manera presencial.

Las actividades previas a la fecha son las siguientes:

1. Currículum vitae (valor 1 punto)
2. Trabajo sobre Red Social para generar conocimiento tecnológico (valor 1.5 puntos)

Las actividades que se realizarán de manera presencial serán:

3. Evidencia escrita (1.5 puntos)
4. Análisis de textos (2.0 puntos)
5. Corrección de texto en términos ortográficos (acentos, ortografía de letras y signos de puntuación), para obtener el punto deberán cumplir con el 100% de aciertos correctos (1.0 puntos)
6. Exposición oral de tema (3.0 puntos).

Para la evaluación de cada una de las actividades mencionadas anteriormente se desarrollaron instrumentos de evaluación, llamadas lista de cotejo integrado. Estas listas de cotejo se encuentran en Excel, y se describen a continuación:

Para el registro de los resultados de la evaluación por estudiante se dará inicio en la hoja llamada reporte final. Se registran los nombres de los estudiantes, iniciando con el apellido paterno, apellido materno y nombre (s), así mismo como el periodo escolar y la fecha de evaluación, estos registros se generaran en cada uno de los demás instrumentos integrados en las otras hojas del libro (ver figura 2).

			INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA							
Departamento de Formación Integral e Institucional										
Unidad de Aprendizaje: Comunicación Oral y Escrita Plan 2009										
										Ciclo Escolar 2013-2014/1
										Fecha (día) de (mes) de 2013
Nombre del sustentante			Currículum Vitae	Red Social	Evidencia escrita	Análisis de textos	Corrección de texto	Exposición oral	TOTAL	Observaciones
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)								
1. Avellaneda	Sánchez	Rosa Consuelo	1	1.5	1.5	2	1	3	10	
2. Morales	Islas	Juana	0.5	0.8	0.7	0.7	0	2.3	4.9	
3. Vera	Solis	Mario	0.5	1.0	1.2	1.8	0	3.0	7.5	
4. Zapata	Cruz	Laura	0.6	1.1	1.2	1.5	1	2.6	7.9	

Figura 2 Fuente: Creación propia.

Esta hoja como las siguientes de los demás instrumentos de evaluación, se generará manualmente, dependiendo al número de estudiantes que participarán en el proceso de evaluación, requisando únicamente el resultado de cada uno de los criterios, ya que el nombre de los estudiantes iniciando con el apellido paterno, materno y nombre (s), el ciclo escolar, la fecha de aplicación se registrarán en la hoja de reporte final, el total obtenido en el reporte final.

Posteriormente se procederá a evaluar cada uno de las actividades, no existe orden para la evaluación como puede darse el siguiente orden, o bien iniciar en cualquier hoja, la cual tenga instrumentos de evaluación.

En cada hoja se pueden generar el número de instrumentos necesarios, para evaluar a cada estudiante, esta acción se realizará de manera manual, identificando la línea en donde debe corresponder el nombre del estudiante, para que en la hoja del reporte final al registrar los nombres, se generen los instrumentos del alumno registrado.

En la hoja denominada como currículum vitae, considera diferentes criterios y cada uno de ellos con sus indicadores, los cuales se registrarán los resultados los cuales son:

Presentación.

1. Sin faltas de ortografía.
2. Cuenta con los elementos de un currículum apropiados, datos personales, formación académica, experiencia profesional o laboral y otras actividades.
3. Tiene una extensión de 1 a 2 cuartillas.
4. Tipo de letra Arial 12 puntos.
5. Interlineado sencillo.
6. Sin sangría.
7. Margen de 2.5 por lado.

Organización de la Información.

8. La información es completa.
9. Es claro en las ideas.

Intensión comunicativa.

10. lenguaje adecuado.
11. Tiene el propósito académico.

La suma de todos los indicadores da un total de 11 Aciertos, lo cual equivale a un (1) punto de la calificación sumatoria total. Una vez registrados los resultados se generará en el reporte final el valor acumulado por estudiante.

Se solicitará al estudiante una investigación en Internet, la cual consiste en elegir una Red Social para generar conocimiento tecnológico, para elaborar un reporte escrito cumpliendo con los criterios e indicadores, siendo los siguientes:

Perfil de participación.

1. Señala a los participantes de la red.
2. Identifica las características de los participantes de la red.

Impacto social

3. Señala el recurso (formato) donde está alojada la información de la red.
4. Identifica la antigüedad de las participaciones de la red.
5. Identifica la antigüedad de la red.
6. Identifica el número de participantes en la red.

Aportaciones al conocimiento.

7. Eligió adecuadamente la red social.
8. Identifica la intención de las aportaciones en la red.
9. Identifica la frecuencia en participación en la red.

Presentación.

10. Sin faltas de ortografía.
11. Organización de la información.
12. Utiliza lenguaje adecuado.
13. Señala la URL de la red.
14. Tiene una extensión de 3 a 5 cuartillas.
15. Tipo de letra Arial 12 puntos.
16. Interlineado sencillo.
17. Sin sangría.
18. Margen de 2.5 por lado.

La suma de todos los indicadores debe dar un total de 18 aciertos, con los cuales se obtiene 1.5 puntos a la calificación sumatoria total. Obtenido el resultado, se genera en el reporte final lo alcanzado por estudiante.

En cuanto a la actividad de la evidencia escrita, se solicita realice una carta de exposición de motivos que el estudiante tiene para acreditar la U de A de COE, para la evaluación, se generó una lista de cotejo la cual expone los indicadores siendo los siguientes:

1. Tiene una extensión de máximo 1 cuartilla.
2. Limpieza.
3. Legibilidad en la letra.
4. Ortografía.
5. Organización de ideas.
6. Cumple con el cuerpo de un documento administrativo.
7. Utiliza lenguaje protocolario adecuado al tipo de documento.
8. Habilidad para trabajar en hojas blancas.
9. Cumple con la intención del documento.

La suma de los indicadores observados en esta actividad debe dar un total de 9 aciertos, para obtener 1.5 puntos acumulables a la evaluación total. Se apreciará el valor acumulado por estudiante en el reporte final.

Otra actividad que desarrollan los estudiantes consiste en el análisis de textos, y deben entregar un escrito en una hoja blanca, su escrito debe ser a partir de una lectura proporcionada por el profesor que aplica el examen, y para su evaluación se desarrolló una lista de cotejo, considerando los siguientes indicadores:

1. Identifica ideas principales e ideas secundarias.
2. Identifica estructuras del texto (argumentativa, discursiva, narrativa)
3. Lenguaje utilizado por el autor (formal, coloquial, técnico, especializado, etc.)
4. Identifica el propósito o intención comunicativa del autor.
5. Parafrasea el texto.
6. Extensión de media cuartilla.
7. Limpieza.
8. Legibilidad en la letra.
9. Ortografía.
10. Organización de ideas.
11. Habilidad para trabajar en hojas blancas.

La suma de todos los indicadores da un total de 11 aciertos, para acumular 2 puntos acumulables a la calificación total, lo cual se apreciará en el reporte final, por estudiante.

Corrección de texto en términos ortográficos, en esta actividad se hace entrega de un documento escrito, con la finalidad de corregir los acentos, ortografía de letras y signos de puntuación, cabe señalar que para obtener el punto deberán cumplir con el 100% de aciertos correctos, para el registro de la actividad, se generó una hoja en Excel, la cual se aplica un condicional y registrar únicamente aquellos estudiantes que hayan cumplido con la condición, lo cual se acumula en el reporte final por estudiante.

La última actividad de la evaluación consiste en una exposición oral de tema. Ésta se desarrolla sobre el trabajo de la Red Social para generar conocimiento tecnológico, debiendo haber preparado con anticipación la presentación en PowerPoint; el tiempo para realizar la presentación será de 10 minutos y 5 minutos de sesión de preguntas y respuesta, en cuanto a las preguntas que realicen los profesores evaluadores, éstas pueden ser tanto de la temática que expuso como de cualquier otro tema del programa de la unidad de aprendizaje.

Para su evaluación se realizó una lista de cotejo, en la cual se determinan la escala de valores y los criterios con sus indicadores siendo los siguientes:

Estructura del discurso.

1. Introducción.
2. Organización y desarrollo de las ideas.
3. Conclusión.
4. Uso de apoyos visuales.
5. Calidad de la información.
6. Referencias.

Alumno (expositor).

7. Conocimientos del tema.
8. Claridad en la transmisión del mensaje.
9. Coherencia.
10. Voz, volumen, dicción.
11. Comunicación no verbal.
12. Actitud general.

El total es de 12 aciertos, los cuales se multiplican por el valor de cada uno, debiendo obtener 60 aciertos, los cuales equivalen a 3 puntos de la calificación total, lo alcanzado por los estudiantes se puede apreciar en el reporte final.

Después del llenado de cada uno de los instrumentos de evaluación, se sumando la calificación total de cada estudiante en el reporte final, para poder imprimirse y entregarse a la subdirección académica, obteniendo los resultados de aprobación o reprobación, así mismo como observaciones en caso de que existieran por estudiante.

RESULTADOS

Para que la evaluación y la herramienta se aplique en la U de A de COE y así estar en condición de entregar en tiempo y forma los resultados de las evaluaciones, se requiere que:

1.- Los docentes determinen el plan de evaluación con anticipación, identificando las competencias, las evidencias o productos a evaluar, las técnicas y los tipos de instrumentos a emplear, los cuales deberán considerar los criterios y los indicadores.

2.- Al inicio de cada curso, invitar a que los estudiantes que tengan desarrolladas las competencias, participen en esta opción de acreditar la Unidad de Aprendizaje.

3.- Informar a los estudiantes el plan de evaluación, con la finalidad de que se hagan responsables de su propio aprendizaje.

4.- La herramienta puede ser aplicadas para otras U de A.

5.- Mejorar la herramienta, utilizando otro programa para optimizar, integrar y quizá generar informes sobre los resultados de las evaluaciones.

6.- Compartir la experiencia a las diferentes Unidades Académicas del IPN, para utilizar esta herramienta desarrollada, con sus respectivas adaptaciones.

Por otro lado fue una experiencia interesante, porque a pesar de que se encuentra en una escuela de cómputo, en donde se diseñan y desarrollan sistemas computacionales, el tiempo no apoyaba para que se solicitara a un profesor o alumno al diseño y el desarrollo de un sistema que pudiera optimizar el tiempo y obtener buenos resultados.

Por otro lado la experiencia que se obtuvo en la primera aplicación de la propuesta en la página de la ESCOM, tuvo impacto en los estudiantes porque conocieron el procedimiento con anticipación y con claridad, en cuanto al uso del documento en Excel, de los 15 aspirantes para acreditar la U de A de COE se obtuvieron los resultados de la evaluación dentro de los tres días que se debería dar resultado a las Subdirección Académica.

En cuanto a la segunda aplicación los estudiantes candidatos tenían con claridad el procedimiento para la evaluación con esta modalidad, así mismo se determinó que se publicaran los instrumentos de evaluación de cada una de las actividades, propiciando que los estudiantes se hicieran responsables de su propio aprendizaje; se considera otro buen resultado que algunos profesores de otras academias realizaron también su información y la publicaron en el mismo sitio web de la ESCOM.

En cuanto al uso del documento de Excel, se mejoraron algunos aspectos que en la primera versión no se habían contemplado, y que de los 26 estudiantes se logró la integración de su actividades y los resultados de cada uno de ellos en los dos días que se llevó a cabo la evaluación, habiendo entregado las calificaciones de los estudiantes antes del periodo señalado.

Es importante señalar que durante la aplicación de la evaluación en el segundo momento, se preguntó a los estudiantes la forma de comunicación y la claridad del procedimiento publicado en el sitio web, señalando la mayoría que es clara y por otro lado conocen con anticipación los criterios y los indicadores de cada actividad, así mismo como una pronta respuesta del resultado de su evaluación.

CONCLUSIONES

Finalizada la propuesta se puede concluir lo siguiente:

1.- En cuanto a la forma de evaluación de saberes previamente adquiridos:

Es una nueva manera de acreditar la U de A, en aquellos estudiantes que demuestren el desarrollo de las competencias señaladas en el programa de estudio de la UA de COE.

Los profesores que integran la academia de Ciencias Sociales, identifiquen las competencias que se encuentran establecidos en el programa de estudios de la UA.

Elaborar un plan de evaluación por los profesores que integran la academia, precisando los conocimientos cognitivos, los procedimentales y los actitudinales; así como las técnicas y los instrumentos necesarios para la verificación del desarrollo de la competencia.

Los instrumentos deben precisar con claridad cada una de las actividades que los estudiantes realizarán, considerando los criterios y los indicadores, precisando el valor de cada uno de ellos.

Informar a los estudiantes candidatos a esta opción de acreditar la UA, el procedimiento a seguir.

2.- En cuanto al desarrollo de la herramienta para llevar a cabo la evaluación de Saberes Previamente Adquiridos de la UA de COE en la Escuela Superior de Cómputo del IPN en Excel:

Que optimiza los tiempos en la entrega de las calificaciones de cada uno de los estudiantes que participan en la evaluación de esta modalidad.

Existen evidencias que expongan cada una de las actividades a realizar por alumno, en caso de hacer una revisión de calificación.

Es una herramienta en la cual existe un control y se puede implementar en otras UA, de la academia o de otras academias dentro del IPN.

Los instrumentos empleados, los criterios y los indicadores pueden variar dependiendo de las competencias que se señalan en los programas académicos.

No importan el número de estudiantes que sean candidatos para presentar y en su caso, acreditar en esta modalidad.

Es una herramienta sencilla, pero que ha logrado optimizar el tiempo y automatizar el proceso de evaluación.

En los profesores se ha propiciado el interés por el uso de las tecnologías de información para llevar a cabo la gestión de evaluación y control de actividades en los grupos que tienen a su cargo.

BIBLIOGRAFÍA

Ander, E. (1996). La Planificación Educativa. Colección Respuestas Educativa. Buenos Aires. Editorial Magisterio del Rio de la Plata.

Añorve, G., Guzmán M., y Viñals E. (2010). Estrategia didáctica. Diplomado en Competencias Docentes. UPN-COSDAC-SEMS. Documento de trabajo. México

Cabrera, P. R. (2008). Evaluación en tiempos de cambio, Universidad Pedagógica Experimental Libertador; Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela. Esta edición ha sido elaborada con propósitos formativos para la Especialización en Competencias Docentes para la Educación Media Superior, UPN-Cosdac, México.

Díaz, B. F.; Hernández, R. G. (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Tercera Edición. México: Mac Graw Hill.

Domínguez, G. y Diez, G. (1996). La evaluación del funcionamiento de un centro a través del análisis de su cultura organizativa como instrumento para la mejora y la innovación, Madrid: Escuela Española.

Gómez, S. (2008). Evaluación de los aprendizajes, Video recuperado de la página de Internet: <http://www.youtube.com/user/saulgomezhernandez?feature=watch>, febrero 2013.

Gutiérrez, N. A, Castañedas, S. G. (2003): Propuesta teórica de evaluación recuperado de la página de Internet:

http://www.varona.rimed.cu/varona_blog/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=21, marzo 2013.

Instituto Politécnico Nacional. (2003) Nuevo Modelo Educativo. Tomo I, México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional. (2003) Manual para el rediseño de planes y programas en el marco de Nuevo Modelo Educativo y Académico. Tomo 12, México: IPN.

Instituto Politécnico Nacional. (2012). Apuntes del módulo I del diplomado de tutorías. México: IPN

Martínez, L. (2009). El autodidactismo en Enrique José Varona. Recuperado el 24 de febrero de 2013 de http://www.revista.iplac.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=734:enrique-josarona&catid=88&Itemid=212

Monero, C. (2009), La evaluación autentica de competencias: posibles estrategias, universidad autónoma de Barcelona. España.

Instituto Politécnico Nacional. Reglamento General de Estudios en Gaceta Politécnica, IPN, México D.F., vol. 13, núm. 866, 13 de junio de 2011.

Ríos, A. (2008). Análisis en el desarrollo de los temas transversales en los currículos de español, matemáticas, ciencias y estudios sociales del Departamento de Educación. (Tesis de maestría, Universidad Metropolitana). Recuperado de http://suagm.edu/umet/biblioteca/UMTESIS/Tesis_Educacion/ARAquinoRios1512.pdf, recuperado abril 2013.

Román, M. y Diez, E. (1992). Currículum y Aprendizaje. Un modelo de diseño curricular de aula en el marco de la reforma. Madrid: Itaka.

Rosales, C. (1990). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Madrid: Narcea

Tobón, T. S. (2008). Competencias en la educación del siglo XXI, Conferencia magistral, Universidad Anáhuac México - Norte. Competencias en la educación del siglo XXI.