

PROYECTO PARA INCREMENTAR LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN UNA INSTITUCIÓN O GRUPO DE INSTITUCIONES, UTILIZANDO COMPUTADORES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS.

Uso de los resultados de simulaciones del examen de Estado ECAES en computador para elaborar un diagnóstico de la calidad de la educación basándose en las competencias, diseñar una estrategia para mejorar esta calidad y tomar acciones para mejorar los puntajes en este examen.

Presentado por: **FUNDACIÓN KARISMA**
www.kimera.com/karisma

RESUMEN

El proyecto aboca el problema de mejorar la calidad de la educación proponiendo identificar factores que afectan la calidad de esta en el ámbito de alumno, de institución y de grupos de instituciones y definir acciones que puedan mejorar la calidad.

Como base del proyecto se instala en cada institución participante un programa que simula el examen ECAES para los distintos programas, cuando el alumno presenta la simulación en un programa determinado obtiene resultados por áreas y competencias. A partir del análisis de la información acumulada en cada servidor, se puede:

- Realizar un diagnóstico de la educación a nivel del estudiante, de la institución, y de grupos de instituciones, para identificar los factores que están afectando la calidad de la educación y definir acciones, políticas y estrategias para el mejoramiento de esta calidad a los distintos niveles.

- Conocer la situación de la calidad comparando los resultados locales con los resultados a los distintos niveles locales y nacionales utilizando como referencia la información disponible en el ICFES.

- A nivel de cada institución, analizar la información con diferentes criterios (grupos, genero, profesor, período,) para que las directivas y los profesores, identifiquen fortalezas y debilidades y planeen actividades orientadas a reforzar las primeras y mejorar las segundas.

- A nivel de los estudiantes se organizarán acciones para que estos “aprendan” y se familiaricen con esta forma de evaluación y logren mayores puntajes.
- A nivel de los profesores se organizarán acciones para que estos incorporen en su forma de evaluar las competencias y el uso de exámenes con preguntas de escogencia múltiple estandarizada

1. Antecedentes

La obligatoriedad de presentar los ECAES de una forma general en la educación superior, llega con la entrada en vigencia del decreto 1781 de 2003. Los alumnos serán evaluados con exámenes de escogencia múltiple estandarizada por competencias, y el resultado que logren en este examen será el que de una medida de su nivel educativo y en un futuro, les permitirá aprobar o no sus estudios superiores.

Esto significa que los alumnos deberán “aprender” y familiarizarse con esta forma de evaluación y los profesores deberán incorporar en su forma de evaluar las competencias y el uso de exámenes con preguntas de escogencia múltiple estandarizada.

Se puede decir que hay consenso en que los computadores han probado ser una buena herramienta para las actividades de repaso y evaluación y una excelente herramienta cuando se trata de exámenes realizados utilizando preguntas de escogencia múltiple estandarizada.

Dentro de las ventajas que se pueden asociar a los computadores en esta actividad vale la pena mencionar:

Si los programas se corren en un servidor, toda la información sobre como fueron respondidas las preguntas utilizadas, se puede guardar y analizar estadísticamente, permitiendo hacer comparaciones con los resultados que publica la institución a cargo de los exámenes.

Si se presenta el examen en un servidor, la información de cómo se ha respondido puede ser analizada para “estandarizar” las preguntas e ir creando bancos de buena calidad.

el programa califica y permite revisar las respuestas. Al encargarse de la calificación el computador descarga al profesor de esta tarea. Al poder revisar el estudiante la forma como respondió da base para

un proceso más eficiente de aprendizaje y familiarización con la forma de evaluación.

Una ventaja que no podemos dejar de mencionar es el no uso de papel impreso; por lo tanto no es necesario consumir papel ni tener un juego de exámenes impresos cada vez que se va a realizar el entrenamiento para la prueba.

Si se tiene un acceso permanente al servidor la presentación del examen se puede hacer desde cualquier computador, a cualquier hora y se obtiene una calificación inmediata.

2. Propuesta

El proyecto busca mejorar la calidad de la educación identificando factores que afectan la calidad de esta en el ámbito de alumno, de institución y de grupos de instituciones. A partir de estos factores, se pueden definir acciones que mejoren esta calidad. Estas acciones se definirán e implementarán posteriormente, tendrán como objetivos tanto a los estudiantes como a los profesores.

Propone instalar en el servidor de la institución y como parte de los esfuerzos de educación virtual –eLearning y nuevas tecnologías, un programa que permita a los estudiantes practicar y evaluarse en los exámenes ECAES y a los profesores practicar sobre cómo utilizar esta nueva herramienta de evaluación incorporando competencias y preguntas de escogencia múltiple estandarizadas.

Los bancos de preguntas que se instalan inicialmente son los elaborados por el ICFES para los distintos programas, la determinación de la opción correcta en cada pregunta y las competencias correspondientes es la publicada por el ICFES. Estos bancos servirán de base tanto para el trabajo de los alumnos, como para el trabajo de revisión hecho por los profesores de la propia institución. Posteriormente los mismos profesores de la institución podrán incluir sus propios bancos de preguntas.

3. COBERTURA DEL PROYECTO

3.1 Característica del programa ofrecido

ECAES de KIMERA, está orientado a entrenar al estudiante para lograr un alto puntaje en el nuevo examen y al estudiante y a los

profesores para familiarizarse con la nueva forma de evaluar, utilizando el computador.

Este programa coloca al estudiante en condiciones similares a las que tendrá en el examen real. Presenta dos opciones: Repaso y PRUEBA (simulación del examen). En la opción de simulación del examen, se le presenta un examen como el real, en condiciones similares de tiempo, tipo de preguntas y forma de calificación.

La opción de Repaso le permite escoger entre las distintas categorías manejadas en el examen, definiendo las condiciones de número de preguntas y el tiempo para responderlas como en el examen real.

En ambos casos, el programa permite al estudiante responder las preguntas, obtener una calificación por área y por competencia y lo obliga a revisar las respuestas dadas antes de poder volver a presentar un examen.

En el programa instalado, inicialmente se tendrá las preguntas publicadas por el ICFES en el programa o programas que se defina, posteriormente podrán instalarse nuevos bancos tanto de los que publique el ICFES, como preparados por el personal de la propia institución. En el proceso de revisar el material publicado por el ICFES y producir y estandarizar sus propias preguntas, los profesores se familiarizarán tanto en lo relativo a exámenes de escogencia múltiple estandarizada como en lo relacionado a la evaluación por competencias.

Tanto en PRUEBA como en Repaso, las preguntas salen en forma aleatoria, no importa el número de veces que el estudiante entre al programa, el orden de las preguntas será diferente.

3.2 Análisis de los resultados y definición de acciones para mejorar calidad

Los resultados se guardan en el servidor y puede ser analizada después, tanto frente a la información publicada por el ICFES, como frente a los resultados de las distintas agrupaciones que se desee

hacer (por grupos, por distintos profesores, por género, por jornadas, por año,)

Se parte de la información guardada en el servidor, utilizando guías previamente definidas para analizar esta información. Se identifican los factores que afectan la calidad de la educación y a partir de allí se definen las acciones que se deden tomar para mejorar esta calidad.

Una vez se identifiquen estas acciones y se implementen, el análisis de los nuevo resultados permite hacer un seguimiento del resultado de las acciones tomadas.

Una de las acciones a tomar es la preparación de los alumnos para la obtención de puntajes más altos en los exámenes reales y a los profesores para que colaboren en esa preparación.

4. Forma de operación del proyecto

4.1 Forma de operación del programa a utilizar

Se instalará en el servidor de la institución un programa con las opciones de repaso y prueba como se describen en la muestra existente en www.kimera.com/elearning . Se tendrán bancos de preguntas por programa, de acuerdo a lo que se defina, podrá ser accedido por los estudiantes y los profesores de la institución sin restricciones en el período que se encuentre instalado.

Esta versión se ejecuta sobre Mysql y PHP, puede instalarse sobre plataforma Windows o sobre Linux, puede ser accedida a través de cualquier navegador.

La entrada al programa por parte de los estudiantes será controlada por el encargado de administrarlo, quien asignará a cada estudiante una contraseña de ingreso. Para tener la contraseña de Ingreso, el estudiante debe haberse inscrito previamente. Esto permitiría por ejemplo cobrar una pequeña cuota de inscripción y con ella cubrir el costo de la licencia de uso.

4.2 Forma de operación del proyecto

En el servidor local se guarda toda la información de los resultados de los exámenes presentados por cada estudiante, con información sobre competencias, áreas y programas. El programa permite migrar la información guardada a una hoja de cálculo o a una base de datos, desde allí se procesa la información para preparar los informes respectivos.

El uso del programa parte de un registro por parte del estudiante, en el cual se le solicita el documento de identidad a partir del cual se tiene una identificación única para identificar todos los exámenes presentados. Adicional a esto a cada estudiante llena una ficha con la información que se considere pertinente, tal como curso al que pertenece, género, jornada. La combinación de estas dos informaciones hace factible el análisis de los resultados tomando como variables cada una de las informaciones que se tienen en la ficha del estudiante y los diferentes resultados a nivel de estudiante, de institución y de grupos de instituciones.

Al utilizar un modelo de examen similar al del ECAES del ICFES, además de analizar las variables a nivel de la institución y del grupo de instituciones, se puede compararlas con los resultados publicados por el ICFES, a nivel nacional, local y de instituciones.

5. FORMA DE OPERACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto puede ser operado al nivel de una institución, de un grupo de instituciones o de una región. A partir del análisis de los resultados de los exámenes presentados por los estudiantes se identifican toda una serie de actividades orientadas a mejorar la calidad de la educación y se pueden precisar actividades que lleven a lograr puntajes más altos al nivel de cada estudiante y por tanto a nivel de la institución o el grupo de instituciones.

5.1 Con respecto al uso del programa que simula el ICFES, este se instala en el servidor de la institución, puede ser bajo Windows o bajo Linux. Este programa puede ser utilizado en cualquier momento

dentro del tiempo de ejecución del proyecto, de acuerdo a las normas de la institución y a las indicaciones de los profesores.

5.2 Con respecto al análisis de los resultados, el programa guarda los resultados de cada examen que se presente, desde el momento en que se presente el primer examen se tiene información disponible para analizar. Una vez se vaya completando la información por grupos y/o por la institución se pueden empezar a analizar la información disponible de acuerdo a las variables que se desee.

A medida que transcurra el tiempo, al revisar los resultados en tiempos diferentes, se podrá llegar a determinar el impacto que hayan tenido las acciones que se tomen para mejorar la calidad de la educación, o para mejorar los puntajes.

5.3 Con respecto a las acciones para mejorar la calidad de la educación estas serán resultado del análisis que se haga de los resultados de los exámenes, al analizar los factores que puedan explicar diferencias en los resultados de los exámenes, se pueden identificar causas de estas diferencias y se pueden encontrar acciones que puedan afectar estas causas. Dependiendo de las causas, se llevarán a cabo acciones tales como revisar programas de estudio y metodologías, reentrenar profesores, conseguir dotaciones adicionales y otras acciones que permitan modificar la situación encontrada.

5.4 Con respecto a las acciones para mejorar los puntajes a nivel de los estudiantes tanto a nivel individual como por grupos, es claro que la información recopilada permite a los profesores identificar cual debe ser el tipo de apoyo que debe darse a los alumnos con este objeto.

6. Cronograma

El cronograma de trabajo para una institución dada podría ser similar a este.

Actividades	Meses del año, excluidos los de vacaciones									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Instalación	X									

programa										
Simulación examen		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Taller profesores	X									
Documento análisis resultados			Situación Inicial X							Situación Final X

Nota: Para lograr un impacto importante en una situación dada, se espera que el proyecto dure al menos 2 años, ya que de esta forma se tiene el tiempo necesario para proponer medidas de mejora de calidad y evaluar su efecto.

7. Propuesta económica

El primera año de operación del proyecto requerirá cubrir los costos de los siguientes items:

Con relación al programa:

7.1.1 La adecuación e instalación en el servidor de la institución, que tendrá un costo de....., por una sola vez

7.1.2 La licencia de uso del programa que estará dentro de las siguientes opciones:

..... por alumno, con posibilidades de acceso al servidor, por semestre o fracción en que el programa esté disponible en el servidor. En el caso de que haya un acceso de 400 o menos estudiantes, habrá un pago mínimo de semestrales.

..... por semestre con derecho a que acceda al programa cualquier estudiante de la institución

7.2. Taller de lanzamiento del proyecto, para los profesores, 4 horas, para dar información sobre el proyecto

7.3. Dos documentos de análisis de resultados, difusión de ellos a nivel de la institución y reunión de discusión de 2 horas del informe

Forma de pago:

Para iniciar la ejecución del proyecto se requiere el pago del 100% de la licencia de uso del programa y un anticipo del 50% de valor de las otras actividades previstas en el proyecto. Para las actividades previstas, el 50% restante se irá pagando a medida que se ejecute cada una de las actividades.

Control de uso del programa

Como parte del acuerdo al que se llegue, se tendrá derecho a comprobar el uso del programa solo por personas pertenecientes a las instituciones incluidas dentro del proyecto.

Si se desea permitir el acceso al programa a personas externas a estas instituciones, se deberá cobrar una tarifa a los usuarios, en este caso Karisma recibirá un porcentaje de este valor.

Instalación posterior de nuevos bancos de preguntas

Como se señaló antes, el programa se entrega inicialmente con un banco de preguntas por programa. Si posteriormente se desea, es posible instalar bancos adicionales, o material propio de la institución, en estos casos solo se cobrará lo relacionado con el desarrollo y/o la preparación del material respectivo, no se modificará la licencia de uso del programa.

Bogotá, Enero 24 de 2004
FUNDACIÓN KARISMA
karisma@kimera.com