

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

Uso de los resultados de simulaciones del examen de Estado ICFES en computador para elaborar un diagnóstico de la calidad de la educación, 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 identificando factores que afectan la calidad de esta en el ámbito de alumno, de institución y de grupos de instituciones y definiendo acciones que puedan mejorar la calidad.

Como base del proyecto se instala en cada institución participante, en la red local, un programa que simula el examen del ICFES, cuando el alumno presenta la simulación obtiene resultados sobre las materias de Núcleo común, profundización, interdisciplinarias, competencias y grupos de preguntas. 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 cada estudiante individual, y/o grupos de estudiantes el análisis de resultados sirva de base para adelantar actividades para lograr un incremento en su puntaje.
- A nivel de la infraestructura informática local incorporar a ellas a un mayor número de estudiantes y lograr un uso más eficiente de estas.

1. ANTECEDENTES

1.1 Cada vez más la calidad de la educación es uno de las preocupaciones principales de las instituciones, de las directivas, de los profesores, de los padres de familia y de los alumnos. Pero para poder actuar eficientemente sobre esta calidad, es necesario disponer de indicadores que permitan identificar los factores que estén afectando la calidad, para saber donde y como se debe actuar y conocer si las medidas que se toman actúan o no en el sentido correcto.

1.2 Como una forma de dar estos indicadores, el ICFES ha planteado el nuevo examen para atender a cinco propósitos fundamentales:

1. Ingreso a la educación superior
2. Orientación profesional al estudiante
3. Auto evaluación de instituciones educativas
4. Investigación educativa
5. Beneficios educativos

Esto significa que este examen no solo sirve para el ingreso a la educación superior y la orientación profesional del estudiante, aspectos estos que interesan al estudiante individual, sino que también sirve para la auto evaluación y la investigación educativa en el ámbito de la institución o de un grupo de instituciones.

Adicional a esto, el ICFES a puesto a disposición los bancos de preguntas que se van utilizando y está implementando una política de poner a disposición de todas las instituciones y las personas interesadas los resultados de los exámenes.

1.3 KIMERA ha venido trabajando los últimos 16 años con programas que simulan el examen ICFES, tiene disponible actualmente una versión que puede ser instalado en un servidor en el ámbito local, el cual da resultados sobre las materias de Núcleo común, profundización, interdisciplinarias,

competencias y grupos de preguntas. En cada servidor se graban los resultados de los distintos exámenes para su análisis posterior.

Al tener esta información disponible, es posible entonces analizarla con diferentes criterios para identificar la calidad de la educación a nivel del estudiante, de la institución o de un grupo de instituciones e identificar los factores que afectan esta calidad y las acciones que se pueden tomar para mejorarla.

2. OBJETIVOS

El proyecto tiene como objetivo general abocar el problema de memorar la calidad de la educación, generando información que permita identificar los niveles de calidad de la educación y los factores que la afectan y, a partir de ello, tomar medidas y hacer seguimiento de los resultados a nivel de alumno, de institución y de grupos de instituciones.

El programa se apoya en el uso de las nuevas tecnologías, específicamente en el uso de computadores y de un software diseñado por KIMERA, que permite a los docentes diseñar y aplicar pruebas tipo ICFES a los estudiantes de los diferentes grados. A partir de ello, los profesores disponen de información confiable para elaborar un diagnóstico de la situación inicial y para analizar la relación entre los resultados de los exámenes, lo que se enseña, la forma como se enseña, las competencias y el resultado de las medidas que se toman para modificar estas situaciones.

En el ámbito de los alumnos, estos identifican las áreas donde deben repasar sus conocimientos, se entrenan en el proceso de presentación de este tipo de pruebas, aprenden a manejar el tiempo, el tipo de pregunta, y muy especialmente a controlar el stress, la ansiedad y el cansancio físico, propios de estas.

En el ámbito de la institución, de los profesores y de las directivas, el análisis de los resultados permite identificar las áreas donde se tienen carencias y donde se tiene fortalezas para planear actividades para reforzar estas segundas y encontrar la forma de limitar las primeras. Esto implicará revisar programas, metodologías, capacitar profesores, conseguir dotaciones adicionales y otras acciones que permitan modificar la situación encontrada.

3 – PROPUESTA

3.1 Proponemos instalar en el servidor de la institución, como parte de los esfuerzos de educación virtual -eLearning, un programa que permita a los estudiantes de los distintos niveles presentar exámenes ICFES simulados.

Los resultados de estos exámenes son presentados a nivel de las materias del Núcleo Básico, de las materias de Profundización, e interdisciplinarias de las distintas competencias y grupos de preguntas. (En el caso en el caso de las instituciones que no tengan red se facilitarán versiones de los programas en CD ROM).

3.2 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,)

A partir 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 deben tomar para mejorar esta calidad.

Una vez se identifiquen estas acciones y se implementen, el análisis de los resultados en los distintos períodos permite hacer un seguimiento de la eficiencia de las acciones tomadas.

3.3 A partir del análisis de los resultados de cada alumno, se prepararan estos para la obtención de puntajes más altos en los exámenes reales y a los profesores para que colaboren en esa preparación.

4. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS A UTILIZAR

4.1 Del programa de simulación del examen.

El programa de KIMERA, presenta al usuari@ un examen semejante al de las Pruebas de Estado- ICFES, en cuanto al tiempo de duración de la prueba, el tipo de preguntas y las asignaturas a evaluar. Es un entrenamiento práctico, que le permita llegar al examen del ICFES con un claro conocimiento acerca de la forma como funciona este tipo de examen, una mecanización de la forma como se responde cada uno de los tipos de preguntas que se utilizan en este examen y una conciencia de como manejar el tiempo en el examen.

Esto se logra utilizando el computador como una herramienta que plantea preguntas, evalúa la validez de las respuestas, da una calificación y permite el análisis de los resultados. En <http://www.kimera.com/enred/preuniversitario.html> se puede visitar un demo.

El programa permite escoger entre **REPASO** que se hará por asignaturas y **PRUEBA**, que es la simulación del examen real del ICFES utilizando el número, el tipo de preguntas y el tiempo específico de cada asignatura y sesión.

REPASO

El repaso se hará a partir de un banco de preguntas que se relacionan con todas las opciones que incluye el examen, tomando en cuenta asignaturas (núcleo común y profundización), clasificadas por componentes y referente conceptual.

Esta opción funciona con todas las opciones de calificación utilizados por el ICFES; por asignatura, por competencias y por referente conceptual.

PRUEBA

Esta opción es la simulación del examen real del ICFES y usted tendrá que seguir los pasos que el programa le indique. La PRUEBA se ciñe estrictamente a las condiciones del examen ICFES, en cuanto a asignaturas en cada sesión, número de preguntas por asignatura, tiempo para cada asignatura y para cada sesión y tipo de pregunta que se utiliza,

Una vez iniciada una sesión de la PRUEBA, se deben responder todas las preguntas.

Si por cualquier motivo se interrumpe la sesión, los datos correspondientes no serán grabados, y deberá iniciarse de nuevo.

En cada una de las opciones de presentación del examen, sea REPASO o PRUEBA, el computador presenta una prueba, escogida de un banco de preguntas, en forma aleatoria para que cada vez, el examen parezca diferente.

PUNTAJE

El programa da calificaciones al resultado del examen, de acuerdo a la forma como lo hace el ICFES, permite calificar por asignatura, por competencias generales y específicas, por referente conceptual y por tipos de preguntas.

La prueba de REPASO, recibe calificaciones por la asignatura escogida, con la clasificación por tipo de preguntas definida por el ICFES:

competencia general

competencia específica

ejes conceptuales

dando el número de preguntas respondidas, cuantas correctas, cuantas incorrectas y cuantas sin responder

La PRUEBA es evaluada en una tabla de resultados utilizando el mismo esquema de calificación del examen real.

Un cuadro por porcentajes de las asignaturas del núcleo común

Un cuadro con calificación por tipos de preguntas

Un cuadro por competencia general

Un cuadro por competencia específica

Un cuadro por componente flexible

Todos los cuadros de calificación pueden ser impresos

CORRECCIÓN DE LA PRUEBA

Una parte importante del entrenamiento, es lo referente a la obligatoriedad de corregir un examen antes de presentar el siguiente. Esto significa que el usuario debe revisar cada pregunta, ver la respuesta dada frente a la correcta y tener conciencia de sus fallas.

Las preguntas mal respondidas pueden ser impresas para que el estudiante las estudie con más profundidad y busque el apoyo adecuado.

4.2 Del proceso de análisis de resultados

En el servidor local se guarda toda la información de los resultados de los exámenes presentados por cada estudiante, con información sobre las materias de Núcleo común, profundización, interdisciplinarias, competencias y grupos de preguntas. 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 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 a 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 programa	X									
Simulación examen	X	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:

1. Licencia de uso del programa en la institución por 1 año, incluyendo instalación en la red local
2. Taller de lanzamiento del proyecto, para los profesores, 4 horas, para dar información sobre el proyecto
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.

FUNDACIÓN KARISMA
karisma@kimera.com

Bogotá, Enero 17 de 2003