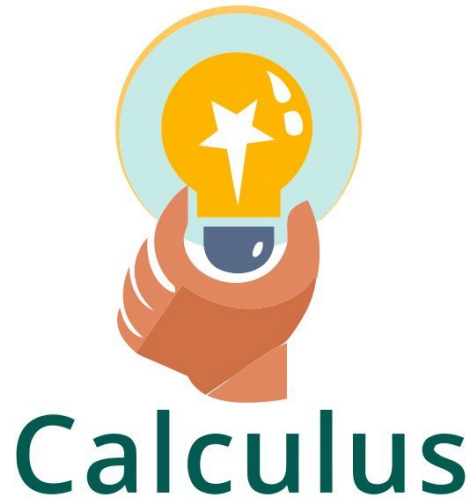


**Proyecto Calculus**  
**2016 - Grupo 06**  
**Informe Final de Verificación**  
**(Reporte de Pruebas)**  
**Versión 7.1**



**Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
15/11/2016	7.0	Versión inicial	Martín Calcagno
20/11/2016	7.1	Revisión SQA	Manuel Alzugaray

# Contenido

1.	Resumen de resultados de Pruebas Unitarias	3
2.	Resumen de resultados de Pruebas de Integración	3
3.	Resumen de resultados de Pruebas de Funcionalidad	3
4.	Resumen de resultados de Pruebas de Usabilidad	7
5.	Resumen de resultados de Pruebas de Interfaz de Usuario (Estética)	7
6.	Resumen de resultados de Pruebas de Configuración	7
7.	Resumen de resultados de Pruebas de Documentación	7
8.	Estado del Sistema	8

## 1. Resumen de resultados de Pruebas Unitarias

En esta sección se detallan los errores encontrados tras la realización de las pruebas unitarias, que en este caso fueron técnicas de caja blanca de cubrimiento de sentencias, y técnicas de caja negra de partición en clases de equivalencia.

- **Tests de caja blanca:** Se logró un cubrimiento de sentencias del 78%. Se encontraron algunos errores de nivel de gravedad menor. Además se encontraron dos errores críticos en los módulos tema y pregunta completar. Todos los errores detectados con estas pruebas fueron solucionados satisfactoriamente.
- **Tests de caja negra:** No se detectaron errores.

## 2. Resumen de resultados de Pruebas de Integración

Las pruebas de integración no reportaron resultados incorrectos.

## 3. Resumen de resultados de Pruebas de Funcionalidad

Errores encontrados:

- Error 1:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al responder incorrectamente una pregunta, en la explicación, no se muestra el link al video.
Gravedad:	Marginal
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 2:

Tipo:	Funcional
Detalles:	En la vista del profesor, al editar un tema y cambiar su descripción solamente, se da un error diciendo que ya existe un tema con ese título.
Gravedad:	Marginal
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 3:

Tipo:	Funcional
Detalles:	En la vista del profesor, al editar una pregunta y cambiar su explicación solamente (u otros campos no relevantes), se da un error diciendo que ya existe una pregunta con ese título en ese tema.
Gravedad:	Marginal
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 4:

Tipo:	Funcional
Detalles:	En la vista del profesor, si hay una consulta con motivo muy largo en la lista de consultas, se alarga la tabla y queda fuera de pantalla.
Gravedad:	Crítico
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 5:

Tipo:	Funcional
Detalles:	En la vista del alumno, cuando se crea una consulta, al ingresar el primer carácter del motivo se deselecciona el input y se cierra el teclado.
Gravedad:	Marginal.
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 6:

Tipo:	Funcional
Detalles:	El profesor puede registrar preguntas con puntaje 0 o negativo.
Gravedad:	Marginal

Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 7:

Tipo:	Funcional
Detalles:	En la vista del alumno, en la lista de preguntas, al hacer click en los iconos de trofeos o candados te lleva a la parte más alta de la lista.
Gravedad:	Menor
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 8:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al editar una pregunta que ya fue respondida incorrectamente por alguna alumno, en la lista de preguntas en la sección del profesor, la cantidad de respuestas pasa a ser 0, mientras que en el avance del alumno (también en la sección del profesor) la cantidad de respuestas incorrectas se mantiene.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado.

- Error 9:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al volver a responder pregunta que ese usuario ya respondió, cuando se oprime responder con cualquier texto, no redirige a la explicación ni al listado de preguntas, sino que dice "no se pudo traer la respuesta" como error. No se debería poder volver a responder, y quizás debería estar la respuesta en read-only.
Gravedad:	Menor
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 10:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Si el alumno realiza una consulta desde una pregunta, luego de enviar la consulta, se redirige al listado de consultas. Debería volver a esa pregunta, o listado de preguntas de ese tema.
Gravedad:	Menor
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado.

- Error 11:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al registrar una pregunta que contiene fórmulas matemática, no se pueden guardar algunos caracteres, por ejemplo $\pi$ . El caracter aparece como "?". Lo mismo sucede al realizar o responder una consulta.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado.

- Error 12:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al responder una consulta, da error al enviar el mensaje si en el cuerpo de la respuesta hay caracteres como: ^
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado.

- Error 13:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Si hay una pregunta con exactamente 10% de respuestas correctas, esta no se muestra en el panel principal en la sección del profesor.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado.

#### 4. Resumen de resultados de Pruebas de Usabilidad

- Se verificó que la navegación en la aplicación es clara y sin ambigüedad.
- Se verificó que hayan botones para navegar hacia atrás cuando se responde una pregunta, para ir al listado de preguntas de ese tema, y para ir al listado de temas.
- En ambos casos se verificó que la cantidad de clicks necesarios para terminar las pruebas fue de 3 o 4 (como lo solicitó el cliente).

#### 5. Resumen de resultados de Pruebas de Interfaz de Usuario (Estética)

- Se verificó que el color de la interfaz es en escala de azules, a excepción de unos pocos campos, pero el cliente en la reunión dijo que estaba bien, por lo que no es necesario cambiarlos.
- En esta versión de la aplicación no se contaba con preguntas de respuesta múltiple-opción, por lo tanto no se pudo probar que los botones de dichas respuestas estén alineados. Igualmente se verificó que los restantes conjuntos de botones, campos, etc. tengan una distribución adecuada.
- Se verificó que las imágenes utilizadas en las preguntas y explicaciones fueran de fondo blanco y letras negras.

#### 6. Resumen de resultados de Pruebas de Configuración

Se verificó que el software se vea de forma adecuada en las versiones especificadas de los sistemas operativos Android e iOS, y en las versiones especificadas de los navegadores Mozilla Firefox y Google Chrome. Esto es, que los objetos mostrados en pantalla estén distribuidos de forma adecuada, y que no hayan botones, campos, o menús superpuestos, u ocultos.

#### 7. Resumen de resultados de Pruebas de Documentación

Se verificó el documento: Plan de verificación y validación.

- Se encontraron algunas frases un poco ambiguas que fueron corregidas, (nivel de gravedad: menor).

## **8. Estado del Sistema**

Las pruebas efectuadas fueron realizadas de forma exitosa, sin embargo es de conocimiento general del equipo que no se cubrieron todos los casos posibles, y puede que aún existan errores de distintos tipos. La idea es mejorar todos estos aspectos para el próximo sprint.