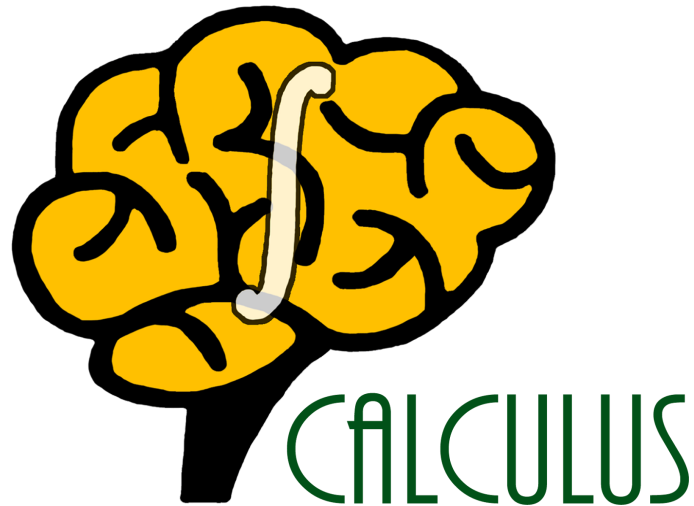


**Proyecto Calculus**  
**2016 - Grupo 06**  
**Informe Final de Verificación**  
**(Reporte de Pruebas)**  
**Versión 4.1**



**Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
29/09/2016	4.0	Versión inicial	Martín Calcagno
02/10/2016	4.1	Revisión de 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	5
5.	Resumen de resultados de Pruebas de Interfaz de Usuario (Estética)	5
6.	Resumen de resultados de Pruebas de Configuración	6
7.	Resumen de resultados de Pruebas de Documentación	6
8.	Estado del Sistema	6

## 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 80%. Se encontraron algunos errores de nivel de gravedad menor (como variables que no se usaban), otros de gravedad marginal (como variables sin inicializar, o errores en las condiciones de las iteraciones). Todos los errores detectados con estas pruebas fueron solucionados satisfactoriamente.
- **Tests de caja negra:** No reportaron 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:	En la vista del administrador, al registrar una nueva pregunta, aparece un mensaje que indica que se creó la pregunta, pero no se redirige a ningún lado. Hay que hacer click en algún botón del menú o en "cancelar" para salir.
Gravedad:	Marginal
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado

- Error 2:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Las preguntas que son marcadas como iniciales pueden quedar bloqueadas si el profesor crea otra pregunta que es previa a esta.
Gravedad:	Crítico
Reparado:	Sí

Aceptación:	Aprobado
-------------	----------

- Error 3:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al realizar un login inválido (en la vista del alumno), no se despliega un mensaje que avise que el usuario o contraseña son incorrectos.
Gravedad:	Menor
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado

- Error 4:

Tipo:	Estético
Detalles:	Si cuando se va a responder una pregunta, se va al listado de preguntas o al listado de temas, por un instante se puede ver un campo que muestra parte del código de la aplicación
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado, se corregirá para la siguiente iteración si hay tiempo.

- Error 5:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Al responder una pregunta, no se muestra ninguna mensaje. Se debería indicar si la respuesta fue respondida de forma correcta o incorrecta, y en caso de responder correctamente se debe indicar el puntaje ganado.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado, se corregirá para la siguiente iteración si hay tiempo.

- Error 6:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Los alumnos no pueden enviar consultas al profesor.
Gravedad:	Crítico
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado

- Error 7:

Tipo:	Funcional
Detalles:	El profesor no puede editar preguntas.
Gravedad:	Crítico
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado

- Error 8:

Tipo:	Funcional
Detalles:	El profesor no puede borrar preguntas.
Gravedad:	Crítico
Reparado:	Sí
Aceptación:	Aprobado con observaciones. El profesor no puede borrar preguntas que el alumno haya listado. Es decir, que si un alumno lista las preguntas de un tema (sin responderlas), el profesor no puede borrar dichas preguntas.

- Error 9:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Se puede registrar una pregunta con los mismos campos de "título" y "pregunta" a otra pregunta ya existente.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado, se corregirá para la siguiente iteración.

- Error 10:

Tipo:	Funcional
Detalles:	Se puede registrar un tema con los mismo campos de "tema" y "descripción" a otro tema ya existente.
Gravedad:	Menor
Reparado:	No
Aceptación:	No aprobado, se corregirá para la siguiente iteración.

#### 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 un campo en la vista del login, pero el cliente en la reunión dijo que estaba bien, por lo que no es necesario cambiarlo.
- 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. estén alineados.
- 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 unas pocas faltas de ortografía que fueron corregidos, (nivel de gravedad: menor).

- Se encontraron un error en el punto 6.1, el entregable "Modelos de casos de prueba" tenía una fecha de liberación del 02/09/2016, cuando en realidad se pensaba liberar el 02/10/2016. Esto fue corregido, (nivel de gravedad: marginal).
- También se encontró un error en el punto 2, los requisitos a verificar. El documento decía que se iba a verificar la historia 1400: Profesor, responder consulta, pero esa no era la intención. Se sacó a la historia 1400 de las historias que van a ser verificadas, (nivel de gravedad: marginal).

## **8. Estado del Sistema**

Como ya se mencionó en los puntos anteriores, no se pudieron realizar varias de las pruebas especificadas, estas pruebas quedarán pendientes para la siguiente iteración. Las pruebas que sí se pudieron realizar respondieron 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.