

| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | Reporte |
|--|----------------------|
| | Medición de Software |
| Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C | C - Reg |
| - Reg' | 15 de Junio del 2018 |

C - Reg

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg' con Datos Obtenidos de los Procesos Funcionales

Versión 1.0

Fecha: Viernes 15 de Junio del 2018



| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | Reporte |
|--|----------------------|
| | Medición de Software |
| Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C | C - Reg |
| - Reg' | 15 de Junio del 2018 |

1. DATOS DEL PROYECTO

| Nombre: | C - Reg |
|---------------|--------------------------------------|
| Número de PF: | 19 |
| Propósito: | Capturar los procesos funcionales de |
| | un sistema de inscripciones |
| Alcance: | Cubrir lo requerimientos funcionales |

2. RESUMEN DE MEDICIÓN

Procesos Funcionales

- 1) Agregar datos del profesor. Descripción: Selecciona la opcin de 'Agregar profesor'
- 2) Ver detalles del profesor. Descripción: Se quiere consultar la informacin de un profesor
- 3) Modificar datos de profesor. Descripción: Modificacin de datos
- 4) Borrar los datos de un profesor. Descripción: Se desea borrar a un profesor de la BD
- 5) Consultar la oferta de cursos. Descripción: Se desea consultar la oferta de cursos
- 6) Crear asignaciones de cursos. Descripción: Se crean asignaciones de cursos
- 7) Modificar la asignacin de cursos. Descripción: Modificar la asignacin de cursos
- 8) Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö. Descripción: Se borran las asignaciones de cursos
- 9) Agregar datos de un estudiante. Descripción: Agregar datos de un estudiante
- 10) Consultar los datos de un estudiante. Descripción: Consulta de los datos de un estudiante
- 11) Modificar los datos de un estudiante. Descripción: Modificar los datos de un estudiante
- 12) Borrar los datos de un estudiante. Descripción: El usuario desea borrar los datos de un estudiante.
- 13) Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante). Descripción: Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante)
- 14) Crear horario del estudiante. Descripción: El usuario desea crear horario del estudiante.

- 15) Modificar horario del estudiante. Descripción: El usuario desea modificar horario del estudiante.
- 16) Borrar horario del estudiante. Descripción: El usuario desea borrar horario del estudiante.
- 17) Monitorear el progreso de inscripcin . Descripción: El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos".
- 18) Monitorear progr. insc. (H. Est). Descripción: El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes
 - 19) Cierre de inscripciones. Descripción: EL registrador desea cerrar las inscripciones.

Usuarios Funcionales

- 1) Catalogo Cursos. Descripción: Sistema del Ctalogo cursos
- 2) Registrador. Descripción: Registrador del C-Reg
- 3) Alumno. Descripción: Alumno del C-Reg
- 4) Profesor. Descripción: Profesor del C-Reg

Grupos de Datos

- 1) N/A. Descripción: N/A
- 2) Profesor. Descripción: Profesor del C-Reg
- 3) Mensajes de error. Descripción: Mensajes de error
- 4) Oferta de Cursos. Descripción: Cursos que se imparten
- 5) Datos de Bitícora. Descripción: El objeto de inter®s es Bitícora de movimientos
- 6) Numero de cursos en conflicto. Descripción: cursos conflicto
- 7) Alumno. Descripción: Alumno del C-Reg
- 8) Elementos horario. Descripción: Elementos de un horario
- 9) Seleccin de cursos. Descripción: Los cursos elegidos
- 10) Datos de factor. Descripción: El objeto de inter®s es Factor

| X | R | Е | W | Total |
|--------|-------|--------|--------|----------|
| 57 | 9 | 30 | 13 | 109 |
| 52.29% | 8.26% | 27.52% | 11.93% | 100.00 % |



Reporte

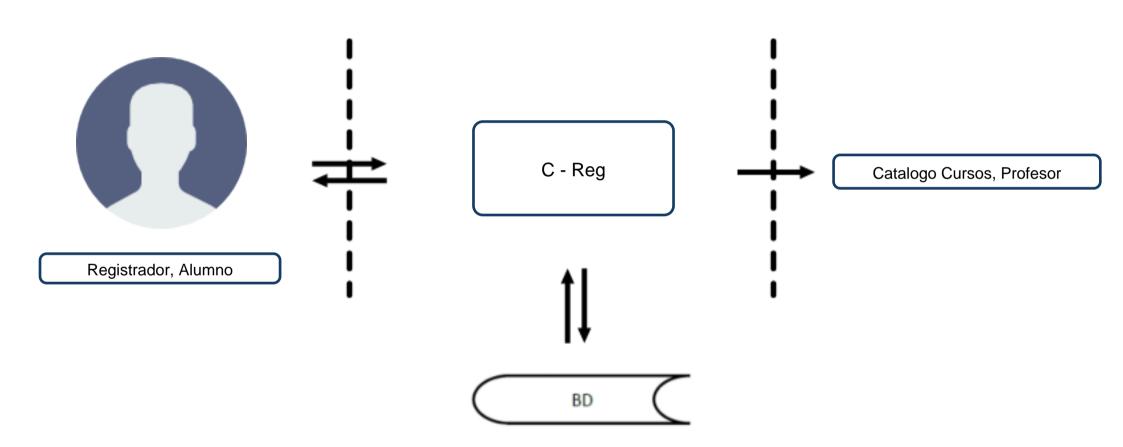
Medición de Software

C - Reg

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

15 de Junio del 2018

Diagrama Global de Contexto





- Reg'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C

Reporte Medición de Software C - Reg 15 de Junio del 2018

Formato Para Medición y Rastreo de Requerimientos

| PF | Proceso Funcional | Evento Desencadenante | Actor | Descripción de Subproceso | GD | MD | CFP | Suma |
|----|--------------------------------|--|--------------------|--|----------------------------------|----|-----|------|
| 1 | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Registrador | Selecciona la opcin de 'Agregar profesor' | N/A | - | 0 | |
| | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Catalogo Cursos | Despliega una forma donde se pueden introducir los datos del profesor | N/A | - | 0 | |
| | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Registrador | Ingresa los datos del profesor | Profesor, Oferta de Cursos | E | 2 | |
| | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Catalogo Cursos | Valida los datos ingresados y verifica si los datos describen a un profesor que ya existe | Profesor | R | 1 | |
| | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Catalogo Cursos | Si los datos son validos crea un nuevo registro de profesor | Profesor | W | 1 | |
| | Agregar datos del profesor | Usuario desea Agregar datos del profesor | Catalogo Cursos | Si los datos introducidos no son validos, el sistema despliega uno o mís mensajes de error | Mensajes de error | Х | 1 | |
| | | | | | | | | 5 |
| 2 | Ver detalles del profesor | Usuario desea Ver detalles de un profesor | Registrador | Registrador ingresa el ID de un profesor | Profesor | Е | 1 | |
| | Ver detalles del profesor | Usuario desea Ver detalles de un profesor | Catalogo Cursos | Obtiene los datos del profesor | Profesor | R | 1 | |
| | Ver detalles del profesor | Usuario desea Ver detalles de un profesor | Registrador | Despliega los datos del profesor | Profesor | Х | 1 | |
| | Ver detalles del profesor | Usuario desea Ver detalles de un profesor | Registrador | Si no se encuentra un profesor con el ID especificado, el sistema desplegarí el mensaje de error ôNo se encontr el profesorö. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | | | | | | | | 4 |
| 3 | Modificar datos de profesor | Usuario desea Modificar los datos de un profesor | Registrador | El usuario debe seleccionar la opcin "Modificar" | N/A | - | 0 | |

| | Modificar datos de profesor | Usuario desea Modificar los datos de un profesor | Registrador | El registrador entonces cambia uno o varios de los campos de los datos del profesor | N/A | - | 0 | |
|---|---------------------------------|---|--------------------|---|----------------------|---|---|---|
| | Modificar datos de profesor | Usuario desea Modificar los datos de un profesor | Registrador | Cuando el usuario termina de hacer los cambios y se presiona æGuardarÆ. | Profesor | E | 1 | |
| | Modificar datos de profesor | Usuario desea Modificar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | El sistema C-Reg actualiza los datos del profesor | Profesor | W | 1 | |
| | Modificar datos de profesor | Usuario desea Modificar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | Despliega mensaje(s) de error | Mensajes de error | X | 1 | |
| | | | | | | | | 3 |
| 4 | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Registrador | El usuario debe seleccionar la opcin "Borrar". | Profesor | Е | 1 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | C-Reg consulta en el 'Catílogo de Cursos' si el profesor tiene algn curso asignado en la 'Oferta de Cursos'. | Profesor | Х | 1 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | El 'Catílogo de cursos' responde con una bandera de 'yes / no'. | N/A | Х | 1 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | Si el profesor no tiene ningn curso asignado, el sistema C-Reg despliega un mensaje pidiendo al usuario que confirme que desea realizar la operacin de borrado. | N/A | - | 0 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Registrador | Si el usuario registrador presiona 'S¡'. | N/A | ı | 0 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | Los datos del profesor son borrados del sistema. | Profesor | W | 1 | |
| | Borrar los datos de un profesor | Usuario desea Borrar los datos de un profesor | Catalogo Cursos | "Si el profesor estí asignado a algn curso dentro de la 'Oferta de cursos', ese profesor no puede ser eliminado y en tal caso el sistema despliega un mensaje de error y se debe cancelar la operacin." | Mensajes de error | X | 1 | |
| | | | | | | | | 5 |
| 5 | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Profesor | Selecciona del men de la pígina principal ôGestionar oferta de cursosö y entonces seleccionar ôConsultar oferta de cursos (Profesores)ö | N/A | - | 0 | |

| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Profesor | Ingresa su ID | Profesor | Е | 1 | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|--|-------------------------------------|---|---|---|
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Catalogo Cursos | Obtiene los grados acad®micos del profesor y el departamento al que estí adscrito | Profesor | R | 1 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Catalogo Cursos | Env¡a los grados acad®micos del profesor y el departamento al que estí adscrito al ôCatílogo de cursosö para obtener la lista de cursos asignados y elegibles | Profesor | X | 1 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Catalogo Cursos | Recibe los datos de las ofertas de cursos del profesor | Oferta de Cursos | Е | 1 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Catalogo Cursos | Despliega la lista de de los cursos ofrecidos por el departamento al que el profesor estí adscrito, que el profesor en turno cumple los requisitos para impartirlo y que no hayan sido solicitados por otro profesor para el semestre entrante | Profesor, Oferta de Cursos | X | 2 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Catalogo Cursos | Despliega la lista de de los cursos ofrecidos por el departamento al que el profesor estí adscrito, que el profesor en turno cumple los requisitos para impartirlo y que no hayan sido solicitados por otro profesor para el semestre entrante | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Administrador | kjhkjh | Datos de Bitícora | Х | 1 | |
| | Consultar la oferta de cursos | Usuario desea Consultar la oferta de cursos | Sistema | Mensajes de error | N/A | Х | 1 | |
| | | | | | | | | 9 |
| 6 | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Profesor | Selecciona los cursos de la lista de la ôOferta de cursosö (que obtuvo del paso a)) que desea impartir en el prximo semestre, agregando su ID de profesor | Oferta de Cursos | E | 1 | |
| | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Catalogo Cursos | Env¡a los cursos seleccionados por el profesor al ôCatílogo de cursosö | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Catalogo Cursos | El catalogo revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones | Numero de cursos en conflicto | Е | 1 | |

| | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Catalogo Cursos | Indica los IDs de los cursos en conflicto en la lista de oferta de cursos junto con un mensaje de error | Oferta de Cursos | X | 1 | |
|---|-------------------------------------|---|--------------------|--|-------------------------------------|---|---|---|
| | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Catalogo Cursos | Interpreta el valor de cero en el nmero de cursos en conflicto como que se han aceptado las asignaciones de cursos. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | Crear asignaciones de cursos | Usuario desea crear asignaciones en la Oferta de Cursos | Catalogo Cursos | El catalogo revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | | | | | | | | 6 |
| 7 | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Profesor | El profesor selecciona la opcin ôModificarö | N/A | - | 0 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Profesor | El profesor modifica la lista de cursos de la ôOferta de cursosö que se le mostr agregando o removiendo su ID de profesor de cada curso. | Profesor | E | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | Env¡a cada modificacin a los cursos seleccionados por el profesor al ôCatílogo de cursosö | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | "El ôCatílogo de cursosö revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones y regresa un mensaje al C-Reg que consiste en nmero de cursos en conflictos encontrados y una pareja de IDs de los cursos para cada conflicto | Numero de cursos en conflicto | Е | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | Indica los IDs de los cursos en conflicto en la lista de oferta de cursos junto con un mensaje de error | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | El profesor estí satisfecho con su seleccin y presiona ôGuardarö | Oferta de Cursos | Χ | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a los datos de cada modificacin hecha a la ôOferta de cursosö v¡a en correo electrnico enviado en broadcast. Sistema de Correo Electrnico. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | Despliega mensaje(s) de error. | Mensajes de error | Х | 1 | |

| | Modificar la asignacin de cursos | Usuario desea modificar la asignacin de cursos | Catalogo Cursos | "El ?Catílogo de cursos? revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones y regresa un mensaje al C-Reg que consiste en nmero de cursos en conflictos encontrados y una pareja de IDs de los cursos para cada conflicto | Oferta de Cursos | E | 1 | |
|---|--|--|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| | | | | | | | | 8 |
| 8 | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Profesor | El profesor debe de consultar las lista de ôOferta de cursosö a las que ®l estí asignado y entonces seleccionar la opcin ôBorrarö. | N/A | - | 0 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Profesor | El profesor debe volver a ingresar si ID de profesor. | Profesor | E | 1 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Catalogo Cursos | C-Reg despliega un mensaje pidiendo al profesor que confirme que desea borrar todos los sus registros de asignacin de cursos. | N/A | - | 0 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Catalogo Cursos | Si el profesor responde afirmativamente, C-Reg env¡a los datos de los cursos al ôCatílogo de cursosö el cuíl cambia el estados de todos ellos a 'No disponible'. | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Profesor | En caso contrario, si el profesor responde que no desea hacer la operacin, esta se cancela. | N/A | - | 0 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a los datos de cada modificacin hecha a la ôOferta de cursosö v¡a en correo electrnico enviado en broadcast. Sistema de Correo Electrnico. | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö | Usuario desea Borrar asignaciones de cursos en la ôOferta de cursosö | Catalogo Cursos | Despliega mensaje(s) de error. | Mensajes de error | X | 1 | |
| 9 | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Registrador | Cuando un registrador desea ingresar datos acerca de un nuevo estudiante, el selecciona la opcin ôAgregar estudianteö de la pantalla ôGestionar estudiantesö. | N/A | - | 0 | 4 |

| | A super super state and state at | El considerate a construction | 0-4-1 | O De male en l'en en une ferme et el le | NI/A | | 0 | |
|----|---|--|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg despliega un formato de datos vac¡o dnde el registrador puede capturar los datos del estudiante. | N/A | - | 0 | |
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Registrador | El registrador ingresa los siguientes datos del estudiante: nombre, fecha de nacimiento, nmero de seguridad social y fecha de graduacin. | Alumno | E | 1 | |
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg valida los datos revisando el formato correcto de cada uno. | N/A | - | 0 | |
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Si los datos son validos, Creg crea un nuevo registro de estudiante y asigna un ID auto-generado. | Alumno | W | 1 | |
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Se despliega el ID despu®s de la operacin. | Alumno | Х | 1 | |
| | Agregar datos de un estudiante | El usuario desea agregar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | De manera opcional, si se introdujeron datos invílidos, C-Reg despliega un mensaje de error, ôLos datos del estudiante son invílidosö. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | | | | | | | | 4 |
| 10 | Consultar los datos de un estudiante | El usuario desea consultar los datos de un estudiante. | Registrador | Cuando un registrador desea consultar los datos de un estudiante en particular, el debe seleccionar la opcin de ôVer detalles de estudianteö | N/A | 1 | 0 | |
| | Consultar los datos de un estudiante | El usuario desea consultar los datos de un estudiante. | Registrador | El registrador ingresa el ID del estudiante. | Alumno | Е | 1 | |
| | Consultar los datos de un estudiante | El usuario desea consultar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg busca el estudiante con el ID ingresado. | Alumno | R | 1 | |
| | Consultar los datos de un estudiante | El usuario desea consultar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Si el ID es vílido, C-Reg muestra los siguientes atributos del estudiante en cuestin: nombre, fecha de nacimiento, estatus y fecha de graduacin. | Alumno | X | 1 | |
| | Consultar los datos de un estudiante | El usuario desea consultar los datos de un estudiante. | Sistema | Mensajes de error | N/A | Х | 1 | |
| | | | | | | | | 4 |
| 11 | Modificar los datos de un estudiante | El usuario desea modificar los datos de un estudiante. | Registrador | El registrador selecciona la opcin ôModificarö | N/A | - | 0 | |

| | Modificar los datos de un estudiante | El usuario desea modificar los datos de un estudiante. | Registrador | El registrador entonces puede modificar uno o mas de los datos desplegados del estudiantes, con excepcin del ID. | N/A | - | 0 | |
|----|---|--|--------------------|---|----------------------|---|---|---|
| | Modificar los datos de un estudiante | El usuario desea modificar los datos de un estudiante. | Registrador | Cuando se terminan de hacer los cambios, el registrador presiona ôGuardarö. | Alumno | Е | 1 | |
| | Modificar los datos de un estudiante | El usuario desea modificar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg vílida el formato de los datos y si estos son correctos se actualizan los datos del estudiante. | Alumno | W | 1 | |
| | Modificar los datos de un estudiante | El usuario desea modificar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Si los datos ingresados son invílidos, C-Reg muestra el mensaje de error, ôLos datos del estudiante son invílidosö. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | | | | | | | | 3 |
| 12 | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Registrador | El registrador debe consultar los datos del mismo y entonces seleccionar la opcin de ôBorrarö. | N/A | E | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg revisa si el estudiante tiene algn registro en su horario | Alumno | R | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a un mensaje pidi®ndole al registrador que confirme la operacin de borrado. | N/A | - | 0 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Cuando el registrador responde de manera afirmativa los datos del estudiante son borraros del sistema. | Alumno | W | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | Por el contrario, si el estudiante tiene registros en su horario, la operacin de borrado estí prohibida y el sistema muestra un mensaje error y el registrador debe cancelar la operacin. | Mensajes de error | Х | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Alumno | El estudiante debe ingresar su ID. | Alumno | Е | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | "Muestra un mensaje de confirmacin al estudiante. C-Reg manda un mensaje de error si el horario del alumno no se encuentra." | Mensajes de error | Х | 1 | |
| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg borrar los elementos del horario del estudiante | Alumno | W | 1 | |

| | Borrar los datos de un estudiante | El usuario desea borrar los datos de un estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg muestralos elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados). | Elementos horario | X | 1 | |
|----|--|---|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| 13 | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Alumno | El alumno debe seleccionar la opcin de ôGestionar el horario de estudianteö desde la ôPígina principalö y despu®s seleccionar la opcin ôConsultar Oferta de cursos (Estudiantes)ö. | N/A | - | 0 | 8 |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Alumno | El estudiante debe ingresar su ID. | Alumno | Е | 1 | |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Catalogo Cursos | C-Reg solicita el detalle de todos los cursos en la "Oferta de cursos". | Alumno | Х | 1 | |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Catalogo Cursos | C-Reg obtiene los detalle de todos los cursos en la ôOferta de cursosö (fecha, ubicacin y si estí disponible) del ôCatílogo de cursosö ademís del ID del curso que es prerrequisito (si existe uno) para cada uno. | Oferta de Cursos | E | 1 | |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Catalogo Cursos | C-Reg entonces muestra los detalles de cada curso ademís del ID del estudiante. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Catalogo Cursos | Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | El usuario desea consultar la ôOferta de cursosö (estudiante) | Catalogo Cursos | C-Reg entonces muestra los detalles de cada curso ademís del ID del estudiante. | Alumno | E | 1 | |
| 14 | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Alumno | El estudiante debe obtener primero la ôOferta de cursosö y entonces seleccionar la opcin ôCrear horario del estudianteö. | N/A | - | 0 | 6 |

| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Alumno | El usuario debe seleccionar a lo mís seis cursos de la lista correspondiente a la ôOferta de cursosö que est®n disponibles. | N/A | - | 0 | |
|----|-------------------------------------|---|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Alumno | Una vez que el estudiante ha terminado de seleccionar los cursos, este debe presionar ôEnviarö. | Seleccin de cursos | Е | 1 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg verifica que el estudiante cumpla con los prerrequisitos para los cursos que ha seleccionado para inscribirse. | N/A | - | 0 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Catalogo Cursos | Si el estudiante cumple los prerrequisitos, C-Reg acepta cada curso de la seleccin como un elemento del horario del estudiante y lo marca con el estatus de 'inscrito'. | Elementos horario | W | 1 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Alumno | El estudiante puede entonces cambiar su seleccin y enviarla de nuevo o cancelar la operacin (en cuyo caso el horario no se guarda). | N/A | - | 0 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg almacena los elementos del horario del estudiante si todos el estudiante cumple con todos los prerrequisitos. | Elementos horario | W | 1 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a el ID de todos los cursos agregados en el horario del estudiante al ôCatílogo de cursosö para que se actualice el nmero de estudiantes inscritos a cada uno de esos curso. | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | Crear horario del estudiante | El usuario desea crear horario del estudiante. | Sistema | Mensajes de error | N/A | Х | 1 | _ |
| 15 | Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Alumno | Si un estudiante desea modificar los cursos en su horario, primero debe consultar la oferta de cursos y entonces seleccionar ôModificar horario del estudianteö. | N/A | E | 1 | 5 |

| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg obtiene la lista de cursos del horario actual del estudiante, tanto los que est®n marcados como 'inscrito' o 'seleccionado'. | | 1 | | |
|-------------------------------------|---|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | Agrega este estado a cada curso que se muestre en la 'Oferta de cursos' que tengan el estatus de 'disponible' | N/A | - | 0 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | El estudiante puede agregar o borrar cursos de su seleccin en su horario actual. | N/A | - | 0 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Alumno | Cuando termina de hacer los cambios a su seleccin, el estudiante debe presionar ôEnviarö. | Oferta de Cursos | E | 1 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg verifica que el estudiante cumpla con los prerrequisitos para los cursos que ha seleccionado para inscribirse. | N/A | - | 0 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | Si el estudiante cumple los prerrequisitos, C-Reg acepta cada curso de la seleccin como un elemento del horario del estudiante y lo marca con el estatus de 'inscrito'. | Elementos horario | W | 1 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | En caso contrario, si C-Reg determina que el estudiante no satisface los prerrequisitos para alguno de los cursos seleccionados, se muestra un mensaje de error. | Mensajes de error | X | 1 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg almacena los elementos del horario del estudiante. | Elementos horario | W | 1 | |
| Modificar horario del estudiante | El usuario desea modificar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a los IDs de los elementos que se modificaron (si es que se modific alguno) al ôCatílogo de cursosö para que este actualice el nmero de estudiantes inscritos de cada uno de ellos. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | | | | | | | 7 |

| 16 | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Alumno | Si un estudiante desea borrar su horario, primero debe seleccionar ôGestionar horario de estudianteö desde la ôPígina principalö y entonces seleccionar ôBorrar horarioö | N/A | - | 0 | |
|----|---|--|--------------------|---|----------------------|---|---|---|
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Alumno | El estudiante debe ingresar su ID. | Alumno | Е | 1 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg obtiene los elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados). | Elementos horario | R | 1 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg muestralos elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados). | Elementos horario | X | 1 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg pide al estudiante que verifique que desea borrar su horario y este verifica que desea borrarlo. | N/A | 1 | 0 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg borrar los elementos del horario del estudiante | Elementos horario | W | 1 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Catalogo Cursos | C-Reg env¡a los IDs de los elementos borrados del horario del estudiante al ôCatílogo de cursosö para que se actualice el nmero de estudiantes inscritos en cada uno de ellos. | Alumno | X | 1 | |
| | Borrar horario del estudiante | El usuario desea borrar horario del estudiante. | Sistema | Mensajes de error | N/A | Х | 1 | |
| | | | | | | | | 6 |
| 17 | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Registrador | Cuando un registrador desea verificar el progreso de las inscripciones de la ôOferta de Cursosö, el debe seleccionar del men ôMonitor de inscripciones en la Oferta de cursosö. | N/A | E | 1 | |
| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | C-Reg hace la peticin al ôCatílogo de cursosö de todos los cursos de la ôOferta de cursosö. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |

| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | C-Reg recibe todos los cursos de la ôOferta de cursosö incluyendo su estatus actual, el nombre del departamento al que pertenece el curso, el nmero de estudiantes inscritos y el nmero míximo de alumnos que se pueden inscribir. | Oferta de Cursos | Е | 1 | |
|----|---|--|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | C-Reg ordena la lista de ôOferta de cursosö por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato: - Para cada departamento (actualmaximo) - Por cada departamento -por todo el colegio | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante. | Mensajes de error | X | 1 | |
| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | C-Reg ordena la lista de ?Oferta de cursos? por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato: - Para cada departamento (actual-maximo) - Por cada departamento -por todo el colegio | Elementos horario | X | 1 | |
| | Monitorear el progreso de inscripcin | El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos". | Catalogo Cursos | C-Reg ordena la lista de ?Oferta de cursos? por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato: - Para cada departamento (actual-maximo) - Por cada departamento -por todo el colegio | Datos de factor | Х | 1 | |
| | | | | _ | | | | 7 |
| 18 | Monitorear progr. insc. (H. Est) | El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes | Registrador | Cuando un registrador desea revisar el progreso de inscripcin en los horarios de los estudiantes, ®l debe entrar a lo opcin 'Monitor de horarios de estudiantes'. | N/A | E | 1 | |

| | Monitorear progr. insc. (H. Est) | El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes | Catalogo Cursos | "C-Reg obtiene los elementos de los horarios de cada uno de los estudiantes y el nombre de todos los estudiantes que aun no se han inscripto o seleccionado ningn curso de la ôOferta de cursosö | Alumno | R | 1 | |
|----|-------------------------------------|--|--------------------|--|----------------------|---|---|---|
| | Monitorear progr. insc. (H. Est) | El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes | Catalogo Cursos | C-Reg muestra en un reporte a la fecha: - El nombre de cada estudiante que no estí inscrito o no ha seleccionado ningn curso - El porcentaje total de inscripciones en horarios en el ôWylie Collegeö | Alumno | X | 1 | |
| | Monitorear progr. insc. (H. Est) | El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes | Catalogo Cursos | "C-Reg obtiene los elementos de los horarios de cada uno de los estudiantes y el nombre de todos los estudiantes que aun no se han inscripto o seleccionado ningn curso de la ?Oferta de cursos? | Elementos horario | R | 1 | |
| | Monitorear progr. insc. (H. Est) | El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes | Catalogo Cursos | C-Reg muestra en un reporte a la fecha: - El nombre de cada estudiante que no estí inscrito o no ha seleccionado ningn curso - El porcentaje total de inscripciones en horarios en el ?Wylie College? | Elementos horario | X | 1 | |
| | | | | | | | | 5 |
| 19 | Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Registrador | Cuando un registrador desea cerrar todos los proceso de inscripcin, debe seleccionar la opcin ôCerrar inscripcionesö | N/A | E | 1 | |
| | Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | C-Reg solicita los cursos que tienen el estatus de 'disponible' o 'lleno' del ôCatílogo de cursosö. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| | Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | C-Reg obtiene los cursos que tienen el estatus de 'disponible' o 'lleno' del ôCatílogo de cursosö. | Oferta de Cursos | Ш | 1 | |

| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | "C-Reg lleva a cabo el siguiente proceso: - A cada curso de la ôOferta de cursosö que tenga menos de tres estudiantes inscritos, se le cambia su estatus a 'cancelado'. - A todos los demís cursos, C-Reg cambia su estatus a æcerradoÆ." | N/A | - | 0 | |
|-------------------------|---|--------------------|---|----------------------|---|---|---------------|
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | C-Reg regresa los datos de estos cursos al ôCatílogo de cursosö para que sean actualizados. | Oferta de Cursos | Х | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | Por cada pareja de estudiante inscrito y curso cerrado, C-Reg env¡a el ID del estudiante y el ID del curso al sistema de facturacin. | Alumno | Х | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | Para cada estudiante afectado, C- Reg prepara y env¡a un correo electrnico anunciando la cancelacin del curso v¡a el sistema de correos electrnicos. | Alumno | X | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | C-Reg actualiza los elementos de horarios de estudiantes como sea necesario. | Elementos horario | W | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante. | Mensajes de error | X | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | Para cada estudiante afectado, C- Reg prepara y env¡a un correo electrnico anunciando la cancelacin del curso v¡a el sistema de correos electrnicos. | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| Cierre de inscripciones | EL registrador desea cerrar las inscripciones. | Catalogo Cursos | Por cada pareja de estudiante inscrito y curso cerrado, C-Reg env¡a el ID del estudiante y el ID del curso al sistema de facturacin. | Oferta de Cursos | X | 1 | |
| | | | | | | | 10 |
| | | | | | | | Total: 109 |

3. INFORMACIÓN DETALLADA POR PROCESO FUNCIONAL



Reporte

Medición de Software

C - Reg

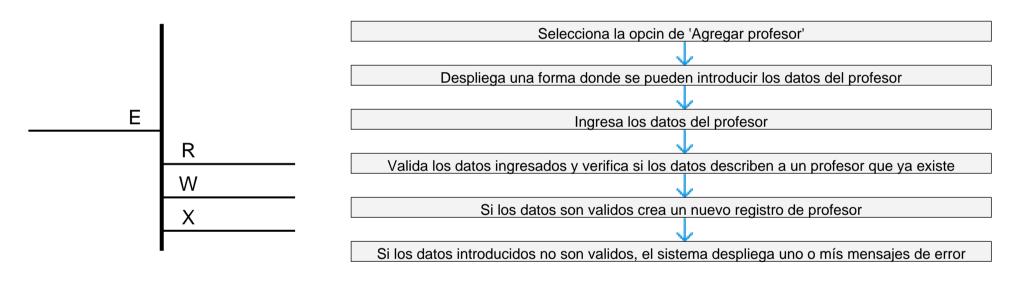
Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

15 de Junio del 2018

Nombre: Agregar datos del profesor

Descripción: Selecciona la opcin de 'Agregar profesor'

| X | R | E W | | Total |
|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |
| 20.00% | 20.00% | 40.00% | 20.00% | 100.00 % |





Reporte

Medición de Software

C - Reg

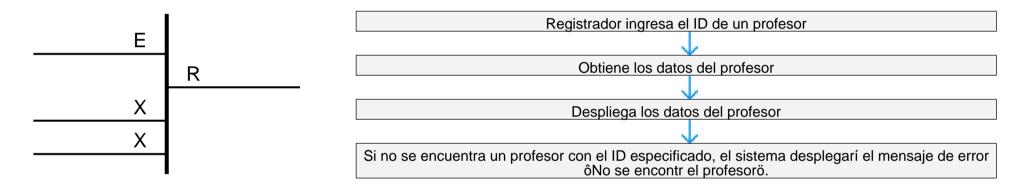
Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

15 de Junio del 2018

Nombre: Ver detalles del profesor

Descripción: Se quiere consultar la informacin de un profesor

| X | R | E W | | Total |
|--------|--------|--------|------|----------|
| 2 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 50.00% | 25.00% | 25.00% | .00% | 100.00 % |





Reporte

Medición de Software

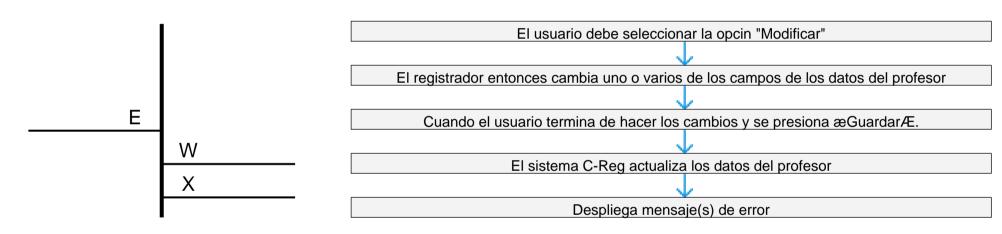
C - Reg

15 de Junio del 2018

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

Nombre: Modificar datos de profesor Descripción: Modificacin de datos

| Х | R | Е | E W | |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 33.33% | .00% | 33.33% | 33.33% | 100.00 % |





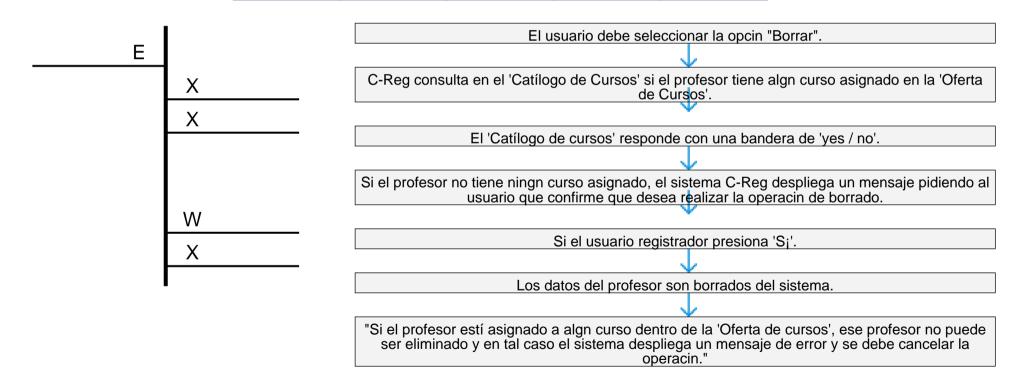
Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Borrar los datos de un profesor

Descripción: Se desea borrar a un profesor de la BD

| X | R | E W | | Total |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 3 | 0 | 1 | 1 | 5 |
| 60.00% | .00% | 20.00% | 20.00% | 100.00 % |





Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Consultar la oferta de cursos

Descripción: Se desea consultar la oferta de cursos

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|------|----------|
| 6 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| 66.67% | 11.11% | 22.22% | .00% | 100.00 % |

Selecciona del men de la pígina principal ôGestionar oferta de cursosö y entonces seleccionar ôConsultar oferta de cursos (Profesores)ö

Ingresa su ID

Obtiene los grados acad®micos del profesor y el departamento al que estí adscrito

Env¡a los grados acad®micos del profesor y el departamento al que estí adscrito al ôCatílogo de cursosö para obtener la lista de cursos asignados y elegibles

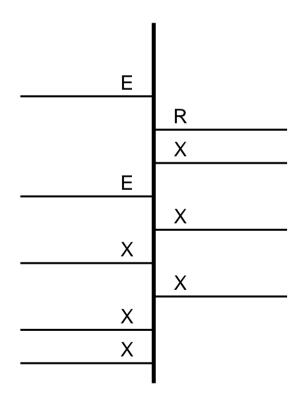
Recibe los datos de las ofertas de cursos del profesor

Despliega la lista de de los cursos ofrecidos por el departamento al que el profesor estí adscrito, que el profesor en turno cumple los requisitos para impartirlo y que no hayan sido solicitados por otro profesor para el semestre entrante

Si no existen cursos en la 'Oferta de cursos' que el profesor pueda impartir en el semestre entrante, el sistema debe desplegar un mensaje de error.

Despliega la lista de de los cursos ofrecidos por el departamento al que el profesor estí adscrito, que el profesor en turno cumple los requisitos para impartirlo y que no hayan sido solicitados por otro profesor para el semestre entrante

| ĸjnĸjn |
|--------|
| |
| dddd |
| |
| |
| |





Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

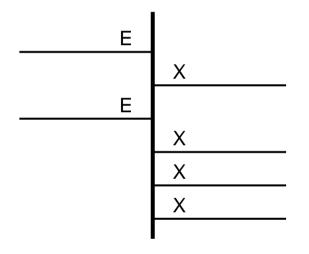
| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Crear asignaciones de cursos

Descripción: Se crean asignaciones de cursos

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|------|----------|
| 4 | 0 | 2 | 0 | 6 |
| 66.67% | .00% | 33.33% | .00% | 100.00 % |



Selecciona los cursos de la lista de la ôOferta de cursosö (que obtuvo del paso a)) que desea impartir en el prximo semestre, agregando su ID de profesor

Env¡a los cursos seleccionados por el profesor al ôCatílogo de cursosö

El catalogo revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones

Indica los IDs de los cursos en conflicto en la lista de oferta de cursos junto con un mensaje de error

Interpreta el valor de cero en el nmero de cursos en conflicto como que se han aceptado las asignaciones de cursos.

El catalogo revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones



Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte | | |
|----------------------|--|--|
| Medición de Software | | |
| C - Reg | | |
| 15 de Junio del 2018 | | |

Nombre: Modificar la asignacin de cursos

Descripción: Modificar la asignacin de cursos

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|------|----------|
| 5 | 0 | 3 | 0 | 8 |
| 62.50% | .00% | 37.50% | .00% | 100.00 % |

El profesor selecciona la opcin ôModificarö

El profesor modifica la lista de cursos de la ôOferta de cursosö que se le mostr agregando o removiendo su ID de profesor de cada curso.

Env¡a cada modificacin a los cursos seleccionados por el profesor al ôCatílogo de cursosö

"El ôCatílogo de cursosö revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones y regresa un mensaje al C-Reg que consiste en nmero de cursos en conflictos encontrados y una pareja de IDs de los cursos para cada conflicto

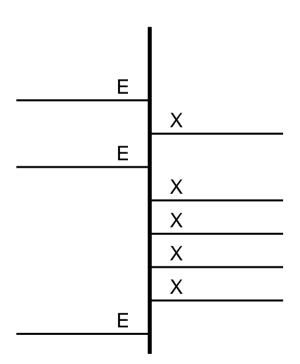
Indica los IDs de los cursos en conflicto en la lista de oferta de cursos junto con un mensaje de erro

El profesor estí satisfecho con su seleccin y presiona ôGuardarö

C-Reg env¡a los datos de cada modificacin hecha a la ôOferta de cursosö v¡a en correo electrnico enviado en broadcast. \$istema de Correo Electrnico.

Despliega mensaje(s) de error.

"El ?Catílogo de cursos? revisa si existen conflictos con las fechas u ubicaciones y regresa un mensaje al C-Reg que consiste en nmero de cursos en conflictos encontrados y una pareja de IDs de los cursos para cada conflicto





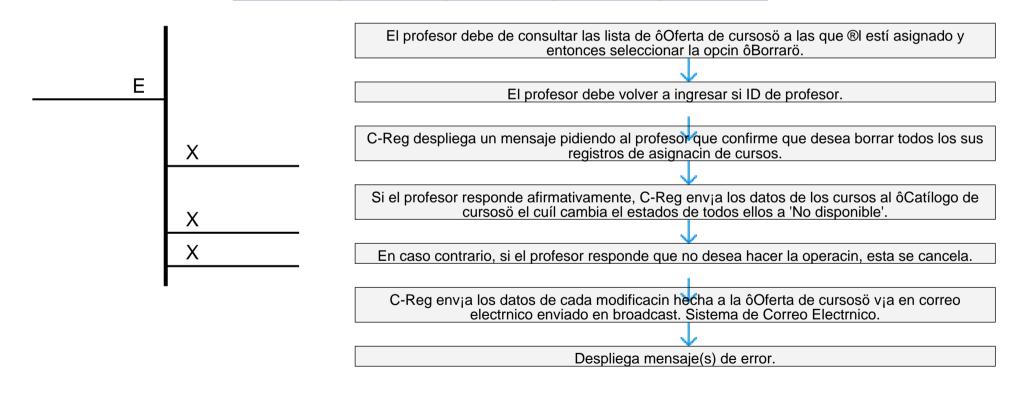
Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Borrar asignaciones en la ôOferta de cursosö

Descripción: Se borran las asignaciones de cursos

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|------|----------|
| 3 | 0 | 1 | 0 | 4 |
| 75.00% | .00% | 25.00% | .00% | 100.00 % |





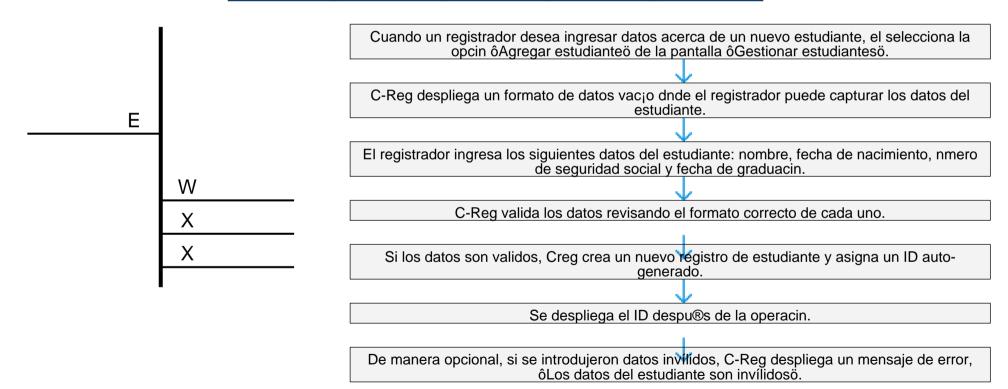
Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Agregar datos de un estudiante

Descripción: Agregar datos de un estudiante

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 2 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| 50.00% | .00% | 25.00% | 25.00% | 100.00 % |





Reporte Medición de Software C - Req

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Rea'

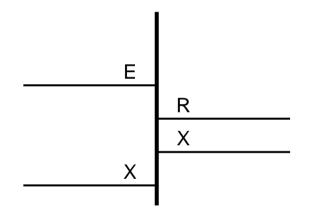
15 de Junio del 2018

Nombre: Consultar los datos de un estudiante

Descripción: Consulta de los datos de un estudiante

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|------|----------|
| 2 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 50.00% | 25.00% | 25.00% | .00% | 100.00 % |



Cuando un registrador desea consultar los datos de un estudiante en particular, el debe seleccionar la opcin de ôVer detalles de estudianteö

El registrador ingresa el ID del estudiante.

C-Reg busca el estudiante con el ID ingresado.

Si el ID es vílido, C-Reg muestra los siguientes atributos del estudiante en cuestin: nombre, fecha de nacimiento, estatus y fecha de graduacin.

si el ID de estudiante no se encuentra, C-Reg muestra el mensaje de error, ôNo se encontr el estudianteö.



cto 'C

Reporte

Medición de Software

C - Reg

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

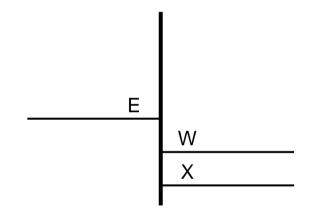
15 de Junio del 2018

Nombre: Modificar los datos de un estudiante

Descripción: Modificar los datos de un estudiante

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 1 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| 33.33% | .00% | 33.33% | 33.33% | 100.00 % |



El registrador selecciona la opcin ôModificarö

El registrador entonces puede modificar uno o mas de los datos desplegados del estudiantes, con excepcin del ID.

Cuando se terminan de hacer los cambios, el registrador presiona ôGuardarö.

C-Reg vílida el formato de los datos y si estos son correctos se actualizan los datos del estudiante.

Si los datos ingresados son invílidos, C-Reg muestra el mensaje de error, ôLos datos del estudiante son invílidosö.



a Proyecto 'C

Reporte

Medición de Software

C - Rea

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

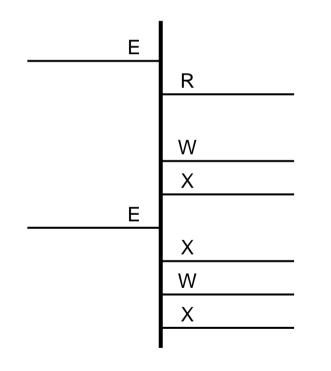
15 de Junio del 2018

Nombre: Borrar los datos de un estudiante

Descripción: El usuario desea borrar los datos de un estudiante.

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|--------|----------|
| 3 | 1 | 2 | 2 | 8 |
| 37.50% | 12.50% | 25.00% | 25.00% | 100.00 % |



El registrador debe consultar los datos del mismo y entonces seleccionar la opcin de ôBorrarö. C-Reg revisa si el estudiante tiene algn registro en su horario C-Reg envia un mensaie pidi®ndole al registrador que confirme la operacin de borrado. Cuando el registrador responde de manera afirmativa los datos del estudiante son borraros del sistema. Por el contrario, si el estudiante tiene registros en su horario, la operacin de borrado estí prohibida y el sistema muestra un mensaje error y el registrador debe cancelar la operacin. El estudiante debe ingresar su ID. "Muestra un mensaje de confirmacin al estudiante. C-Reg manda un mensaje de error si el horario del alumno no se encuentra." C-Reg borrar los elementos del horario del estudiante

C-Reg muestralos elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados).



Medición de Software Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C

C - Req 15 de Junio del 2018

Reporte

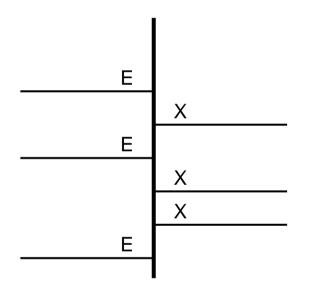
Nombre: Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante)

Descripción: Consultar la ôOferta de cursosö (estudiante)

- Rea'

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|------|----------|
| 3 | 0 | 3 | 0 | 6 |
| 50.00% | .00% | 50.00% | .00% | 100.00 % |



El alumno debe seleccionar la opcin de ôGestionar el horario de estudianteö desde la ôPígina principalo y despu®s seleccionar la opcin ôConsultar Oferta de cursos (Estudiantes)o.

El estudiante debe ingresar su ID.

C-Reg solicita el detalle de todos los cursos en la "Oferta de cursos".

C-Reg obtiene los detalle de todos los cursos en la ôOferta de cursosö (fecha, ubicacin y si estí disponible) del ôCatílogo de cursosö ademís del ID del curso que es prerrequisito (si existe uno) para cada uno.

C-Reg entonces muestra los detalles de cada curso ademís del ID del estudiante.

Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante.

C-Reg entonces muestra los detalles de cada curso ademís del ID del estudiante.



Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Crear horario del estudiante

Descripción: El usuario desea crear horario del estudiante.

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 2 | 0 | 1 | 2 | 5 |
| 40.00% | .00% | 20.00% | 40.00% | 100.00 % |

El estudiante debe obtener primero la ôOferta de cursosö y entonces seleccionar la opcin ôCrear horario del estudianteö.

El usuario debe seleccionar a lo mís seis cursos de la lista correspondiente a la ôOferta de cursosö que est®n disponibles.

Una vez que el estudiante ha terminado de seleccionar los cursos, este debe presionar ôEnviarö.

C-Reg verifica que el estudiante cumpla con los prerrequisitos para los cursos que ha seleccionado para inscribirse.

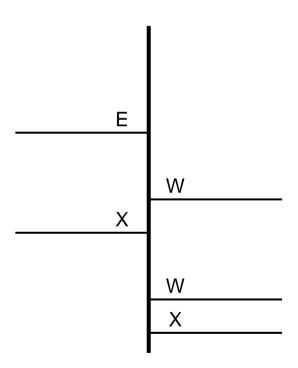
Si el estudiante cumple los prerrequisitos, C-Reg acepta cada curso de la seleccin como un elemento del horario del estudiante y lo marca con el estatus de 'inscrito'.

En caso contrario, si C-Reg determina que el estudiante no satisface los prerrequisitos para alguno de los cursos seleccionados, se muestra un mensaje de error.

El estudiante puede entonces cambiar su seleccin y enviarla de nuevo o cancelar la operacin (en cuyo caso el horario no se guarda).

C-Reg almacena los elementos del horario del estudiante si todos el estudiante cumple con todos los prerrequisitos.

C-Reg env¡a el ID de todos los cursos agregados en el horario del estudiante al ôCatílogo de cursosö para que se actualice el nmero de estudiantes inscritos a cada uno de esos curso.





Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Modificar horario del estudiante

Descripción: El usuario desea modificar horario del estudiante.

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|--------|----------|
| 2 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| 28.57% | 14.29% | 28.57% | 28.57% | 100.00 % |

Si un estudiante desea modificar los cursos en su horario, primero debe consultar la oferta de cursos y entonces seleccionar ôModificar horario del estudianteö.

C-Reg obtiene la lista de cursos del horario actual del estudiante, tanto los que est®n marcados como 'inscrito' o 'seleccionado' .

Agrega este estado a cada curso que se muestre en la 'Oferta de cursos' que tengan el estatus de 'disponible'

El estudiante puede agregar o borrar cursos de su seleccin en su horario actual.

Cuando termina de hacer los cambios a su selèccin, el estudiante debe presionar ôEnviarö.

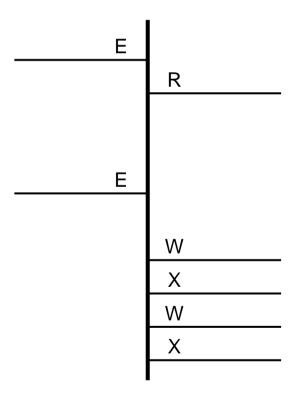
C-Reg verifica que el estudiante cumpla con los prerrequisitos para los cursos que ha seleccionado para inscribirse.

Si el estudiante cumple los prerrequisitos, C-Reg acepta cada curso de la seleccin como un elemento del horario del estudiante y lo marca con el estatus de 'inscrito'.

En caso contrario, si C-Reg determina que el estudiante no satisface los prerrequisitos para alguno de los cursos seleccionados, se muestra un mensaje de error.

C-Reg almacena los elementos del horario del estudiante.

C-Reg env¡a los IDs de los elementos que se modificaron (si es que se modific alguno) al ôCatílogo de cursosö para que este actualice el nmero de estudiantes inscritos de cada uno de ellos.





Reporte Medición de Software C - Req

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Rea'

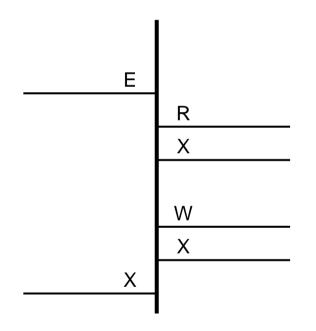
15 de Junio del 2018

Nombre: Borrar horario del estudiante

Descripción: El usuario desea borrar horario del estudiante.

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|--------|----------|
| 3 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 50.00% | 16.67% | 16.67% | 16.67% | 100.00 % |



Si un estudiante desea borrar su horario, primero debe seleccionar ôGestionar horario de estudianteö desde la ôPígina principalö y entonces seleccionar ôBorrar horarioö

El estudiante debe ingresar su ID.

C-Reg obtiene los elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados).

C-Reg muestralos elementos del horario del estudiante (su lista de los cursos con inscritos o seleccionados).

C-Reg pide al estudiante que verifique que desea borrar su horario y este verifica que desea borrarlo.

C-Reg borrar los elementos del horario del estudiante

C-Reg envia los IDs de los elementos borrados del horario del estudiante al ôCatílogo de cursoso para que se actualice el nmero de estudiantes inscritos en cada uno de ellos.

"Muestra un mensaje de confirmacin al estudiante. C-Reg manda un mensaje de error si el horario del alumno no se encuentra."



Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

| Reporte |
|----------------------|
| Medición de Software |
| C - Reg |
| 15 de Junio del 2018 |

Nombre: Monitorear el progreso de inscripcin

Descripción: El usuario desea monitorear el progresmo de inscripcin en la "Oferta de cursos".

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| Х | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|------|----------|
| 5 | 0 | 2 | 0 | 7 |
| 71.43% | .00% | 28.57% | .00% | 100.00 % |

Cuando un registrador desea verificar el progreso de las inscripciones de la ôOferta de Cursosö, el debe seleccionar del men ôMonitor de inscripciones en la Oferta de cursosö.

C-Reg hace la peticin al ôCatílogo de cursosö de todos los cursos de la ôOferta de cursosö.

C-Reg recibe todos los cursos de la ôOferta de cursos incluyendo su estatus actual, el nombre del departamento al que pertenece el curso, el nmero de estudiantes inscritos y el nmero míximo de alumnos que se pueden inscribir.

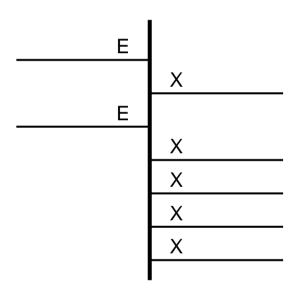
C-Reg ordena la lista de ôOferta de cursosö por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato:

Para cada departamento (actual-maximo)
 Por cada departamento
 por todo el colegio

Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante.

C-Reg ordena la lista de ?Oferta de cursos? por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato: - Para cada departamento (actual-maximo) - Por cada departamento -por todo el colegio

C-Reg ordena la lista de ?Oferta de cursos? por el nombre del departamento y produce un reporte con el formato: - Para cada departamento (actual-maximo) - Por cada departamento -por todo el colegio





Reporte Medición de Software C - Reg

Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

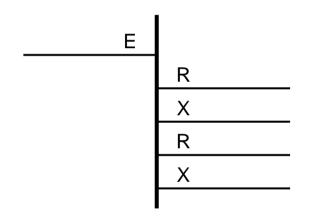
15 de Junio del 2018

Nombre: Monitorear progr. insc. (H. Est)

Descripción: El usuario desea monitorear el progreso de inscripcin en los horarios de estudiantes

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|--------|--------|------|----------|
| 2 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| 40.00% | 40.00% | 20.00% | .00% | 100.00 % |



Cuando un registrador desea revisar el progreso de inscripcin en los horarios de los estudiantes, ®I debe entrar a lo opcin 'Monitor de horarios de estudiantes'.

"C-Reg obtiene los elementos de los horarios de cada uno de los estudiantes y el nombre de todos los estudiantes que aun no se han inscripto o seleccionado ningn curso de la ôOferta de curso\$ö

C-Reg muestra en un reporte a la fecha:

El nombre de cada estudiante que no estí inscrito o no ha seleccionado ningn curso
 El porcentaje total de inscripciones en horarios en el ôWylie Collegeö

"C-Reg obtiene los elementos de los horarios de cada uno de los estudiantes y el nombre de todos los estudiantes que aun no se han inscripto o seleccionado ningn curso de la ?Oferta de curso\$?

C-Reg muestra en un reporte a la fecha: - El nombre de cada estudiante que no estí inscrito o no ha seleccionado ningn curso - El porcentaje total de inscripciones en horarios en el ?Wylie College?



Reporte de Aproximación de Tamaño Funcional para Proyecto 'C - Reg'

Reporte

Medición de Software

C - Reg

15 de Junio del 2018

Nombre: Cierre de inscripciones

Descripción: EL registrador desea cerrar las inscripciones.

Sumatoria de Movimientos de Datos del Proceso Funcional

| X | R | Е | W | Total |
|--------|------|--------|--------|----------|
| 7 | 0 | 2 | 1 | 10 |
| 70.00% | .00% | 20.00% | 10.00% | 100.00 % |

Cuando un registrador desea cerrar todos los proceso de inscripcin, debe seleccionar la opcin ôCerrar inscripcionesö

C-Reg solicita los cursos que tienen el estatus de 'disponible' o 'lleno' del ôCatílogo de cursosö.

C-Reg obtiene los cursos que tienen el estatus de disponible o 'lleno' del ôCatílogo de cursosö.

"C-Reg lleva a cabo el siguiente proceso:

- A cada curso de la ôOferta de cursosö que tenga menos de tres estudiantes inscritos, se le cambia su estatus a 'cancelado'.

- A todos los demís cursos, C-Reg cambia su estatus a æcerradoÆ."

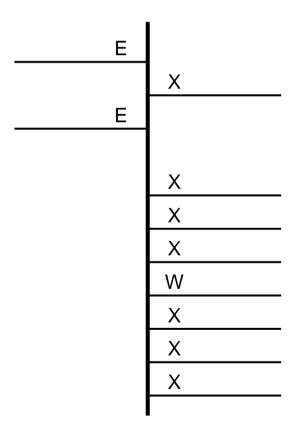
C-Reg regresa los datos de estos cursos al ôCatílogo de cursosö para que sean actualizados.

Por cada pareja de estudiante inscrito y curso cerrado, C-Reg env¡a el ID del estudiante y el ID del curso al sistema de facturacin.

Para cada estudiante afectado, C-Reg prepara y env¡a un correo electrnico anunciando la cancelacin del curso v¡a el sistema de correos electrnicos.

C-Reg actualiza los elementos de horarios de estudiantes como sea necesario.





Si C-Reg despu®s de tres intentos no puede comunicarse con el ôCatílogo de cursosö, este despliega un mensaje de error al estudiante.

Para cada estudiante afectado, C-Reg prepara y env¡a un correo electrnico anunciando la cancelacin del curso v¡a el sistema de correos electrnicos.

Por cada pareja de estudiante inscrito y curso cerrado, C-Reg env¡a el ID del estudiante y el ID del curso al sistema de facturacin.