

Universidad del Valle de Guatemala
Análisis de Sistemas, Sección 10
Lynette García
Proyecto Horas de Beca

06 de febrero del 2017

José A. Ramírez, 15441
Joice Miranda, 15552
Julio Barahona, 141206
Jorge Suchite

Resumen

La Universidad del Valle de Guatemala cuenta con ayuda financiera para personas que demuestran que necesitan apoyo para el pago de las mensualidades dentro de la institución, a través de estudios socioeconómicos. Las personas que obtienen dicha ayuda, deberán realizar horas de servicio como acuerdo de la financiación de los estudios. Por ende, cualquier estudiante de la Universidad del Valle de Guatemala debe realizar como acuerdo diez horas de extensión al año.

En la actualidad, cada departamento notifica a sus estudiantes para solicitar horas en ciertas áreas. Existe gran cantidad de estudiantes que no realizan sus horas debidas a falta de solicitudes, mala coordinación con el departamento, poca disponibilidad en el horario. Las horas de extensión se realizan en grupos de estudiantes con poca visión del proyecto que se realizará. La realización de horas de extensión no es aprovechada como deberían, porque es vista por los estudiantes como un proyecto individual a corto plazo.

El proyecto se basa en la automatización del proceso que abarcan las horas de extensión y de beca de cada estudiante de la Universidad del Valle de Guatemala. Dentro de las actividades que se encuentran: notificación, solicitudes del departamento, desarrollo grupal de proyecto o horas de extensión.

Los objetivos principales son:

- Facilitar las solicitudes y notificaciones de un departamento para los estudiantes
- Ayudar a promover el cumplimiento de horas de servicio y extensión en proyectos provechosos.
- Coordinación con horarios de estudiantes y solicitudes del departamento para el cumplimiento de horas.

Introducción

La Universidad del Valle de Guatemala es una casa de estudio que tiene como visión entregar a Guatemala y el mundo personas ingeniosas y comprometidas; y la misión de desarrollar agentes de cambio que impacten a la sociedad, mediante experiencias educativas y de investigación centradas en las Ciencias y Tecnologías.

La Universidad está estructurada por el Colegio Universitario, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ciencias y Humanidades, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Educación y el Instituto de Investigaciones. Cada una de estas unidades comprende departamentos, secciones y programas propios.

La Universidad del Valle de Guatemala ha instituido un programa de Ayudas Financieras a estudiantes que manifiestan aptitudes para el estudio y un alto potencial académico. Existen diferentes modalidades: beca, crédito financiero o una combinación de ambos, según el análisis socio-económico y de la trascendencia de la carrera profesional de interés. Cada estudiante con ayuda financiera tiene un acuerdo de cumplir cierta cantidad de horas. Al igual que cada estudiante que ingresa a la Universidad del Valle de Guatemala tiene como acuerdo la realización de 10 horas de servicio al año, para permitir ampliar la cobertura e impacto en la sociedad guatemalteca y el mundo.

El proyecto se basa en la automatización del proceso que abarcan las horas de extensión y de beca de cada estudiante de la Universidad del Valle de Guatemala, para la solución de distintos problemas previstos. Los problemas que originan la necesidad del desarrollo de un sistema informático se encuentra ligado a la poca flexibilidad que encuentran los estudiantes en horarios, a la falta de solicitudes de horas de extensión y mala coordinación departamento-estudiante, juntamente con el poco impacto que causa la realización de un proyecto de horas de extensión.

Debido a esto, se plantea como solución la creación de una plataforma o sistema informático que permita la interacción entre el estudiante y el personal administrativo de un departamento. La facilidad de publicación de solicitudes de horas de extensión, coordinación para efectuar proyectos grupales que cubran horas de extensión, encontrar vacantes disponibles para horarios de proyectos.

Aplicación de Design Thinking

BRIEF

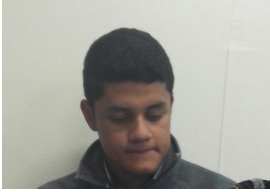

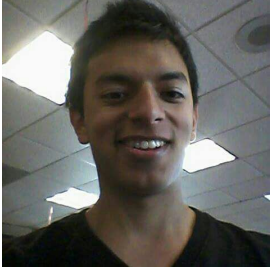
Automatización del sistema utilizado actualmente, para búsqueda, notificación y cumplimiento de horas de servicio y extensión en la Universidad del Valle de Guatemala.

Perfiles

Estudiantes: Jóvenes estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala que tengan que realizar horas de beca o extensión.

Personal Administrativo: Personal que se encuentre ligado al control de horas de horas de extensión y beca, y personal administrativo de cada departamento de la Universidad del Valle de Guatemala.

Entrevistas

Nombre y Carrera	Observación	Significado	Imagen del entrevistado
Hugo Elvira, Ingeniería Electrónica	Las horas de beca las realizó en el laboratorio de electrónica, me llegó la notificación del departamento que se necesitaban voluntarios. He tenido dificultades en que las notificaciones que me llegan se me traslapan con actividades que tengo fuera de la universidad y no puedo asistir.	El departamento de Electrónica manda notificaciones por correo electrónico para estudiantes que necesitan horas de beca. Los proyectos o solicitudes son poco flexibles. Nota: No existen notificación o conocimiento de horas de extensión.	
Pedro García, Ingeniería Mecatrónica	Me enteré que tenía que hacer horas de extensión dos años después de empezar a estudiar en la Universidad. Las horas de beca las cumplo en el mantenimiento del laboratorio de electrónica y tutorías. Para cumplir con mis horas lo que me dificulta es la organización, porque a veces tengo otras actividades ya planeadas cuando avisan que hay oportunidad de hacerlas.	En dos años no recibí ninguna notificación sobre horas de extensión. Existe poca flexibilidad en los horarios o proyectos.	
Diego Rivera, Ingeniería Mecatrónica	Me contaron que hay que hacer horas de extensión, pero la verdad no he hecho nada. La secretaria de la facultad lleva el control de las horas de beca que debo realizar y siempre ando preguntando cuantas horas me faltan".	No soy activo en la realización de horas de extensión. Es difícil llevar el control de cuantas horas de beca me hacen falta realizar.	

Insights

-Necesidades:

Dentro de las necesidades encontradas en los estudiantes de la Universidad del Valle respecto al actual sistema de horas de extensión y beca se encuentran **promover el sistema de notificación de los departamentos**. Este no aplica para todos los departamentos de la Universidad, algunos de ellos cuentan con una notificación vía correo electrónico, pero sólo para las horas de beca.

Los estudiantes deben tener **mejor información** acerca de las horas de extensión, ya que actualmente hay muy poco conocimiento dentro de los estudiantes de la Universidad, incluso existe desconocimiento sobre qué son las horas de extensión en estudiantes de años posteriores (2 año, ...). Lo que está vinculado al poco interés que aporta a los estudiantes, generando así proyectos de horas de extensión demasiado laboriosos.

Solicitudes de horas de extensión que abarquen proyectos grupales, los proyectos que realizan los estudiantes actualmente, se trabaja con solicitudes individuales y no generan avances significativos en los proyectos.

-Oportunidades:

Las oportunidades que tendría **promover el sistema de notificación de los departamentos**, causarían una mayor flexibilidad en el horario de cada estudiante que esté involucrado en la realización de horas. Permitiendo a estos elegir proyectos que mejor se adecuen a su horario y de interés. Y la facilidad de cada departamento de llenar cada solicitud y poder llegar a tener manejo de solicitudes de horas de extensión grupales.

Mejor información tendría una repercusión general todos los estudiantes, teniendo en cuenta la realización de horas de beca y extensión. Haciendo énfasis en las horas de extensión, permitiría un mayor cumplimiento y mejor manejo en cada uno de los proyectos.

Permitir que existan **solicitudes de horas de extensión que abarquen proyectos grupales** permite un mayor interés en los estudiantes y causar un impacto significativo en los proyectos.

Modelación del negocio

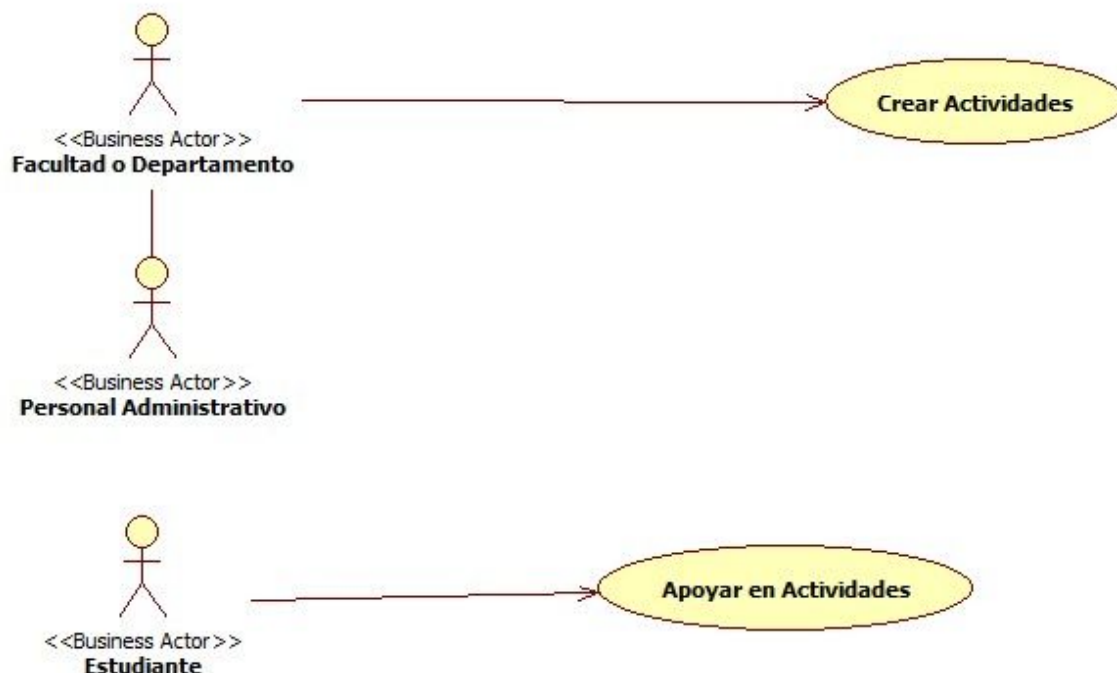
Evaluación de la Empresa

La Fundación de la Universidad del Valle de Guatemala es una organización no lucrativa y con personería jurídica que patrocina a la Universidad. Es una casa de estudio que tiene como visión entregar a Guatemala y el mundo personas ingeniosas y comprometidas; y la misión de desarrollar agentes de cambio que impacten a la sociedad, mediante experiencias educativas y de investigación centradas en las Ciencias y Tecnologías.

Descripción del negocio

Cada estudiante se reporta a su Facultad o en la dirección de su departamento para ser informado en las áreas donde puede realizar sus horas de extensión o beca. El departamento envía información de algunas actividades disponibles por medio de correo electrónico (En algunos departamentos cumplen esta actividad por defecto). Cuando se escoge una actividad a realizar; ya sea por horas de beca o de extensión, el estudiante deberá solicitar una carta que contenga el nombre del departamento, la fecha, el nombre de la actividad y la cantidad de horas para hacerlo constar. Al completar su actividad o final del año cursado, reporta las horas realizadas en secretaría General o a la Facultad a la que pertenece.

Modelo de Casos de uso del negocio



Descripción de los casos de uso del negocio

Caso de uso del negocio	Crear Actividades
Actores	Director, Encargado de la actividad, Personal Administrativo
Resumen	La actividad comienza cuando el director o encargado de la actividad decide realizar una. Para ello deben solicitar ayuda de voluntarios, lo cual puede hacerse por

	<p>medio de invitación por correo electrónico o anunciarlo por papeletas; indicando el nombre, duración, fecha, necesidades a cubrir por los voluntarios, lugar del evento e indicar si es para horas de extensión o de beca. Si es por medio de correo electrónico, espera la respuesta de los voluntarios por el mismo medio. Si es por medio de papeleta, debe encargarse de proveer las papeletas necesarias y pedir permiso para colocarlas en las carteleras de la universidad, esperando que los voluntarios lleguen a apuntarse directamente en el departamento. Lleva a cabo la actividad y toma asistencia de los participantes. Entrega las constancias de apoyo a los voluntarios y finaliza el proceso.</p>
--	--

Caso de uso del negocio	<Apoyar en Actividades>
Actores	Estudiante
Resumen	<p>El estudiante, encuentra una actividad para realizar enviada por el director o algún encargado. Confirma su participación en la actividad que sea de su mayor beneficio y asiste. Después de realizar la actividad debe anotarse en una lista de asistencia que es tomada para verificar la participación. Pide y recoge la constancia por haber participado. Al finalizar el año, entrega sus constancias recolectadas a Secretaría o Facultad para que sean aprobadas y finaliza el proceso.</p>

Diagrama de actividades de cada caso de uso del negocio

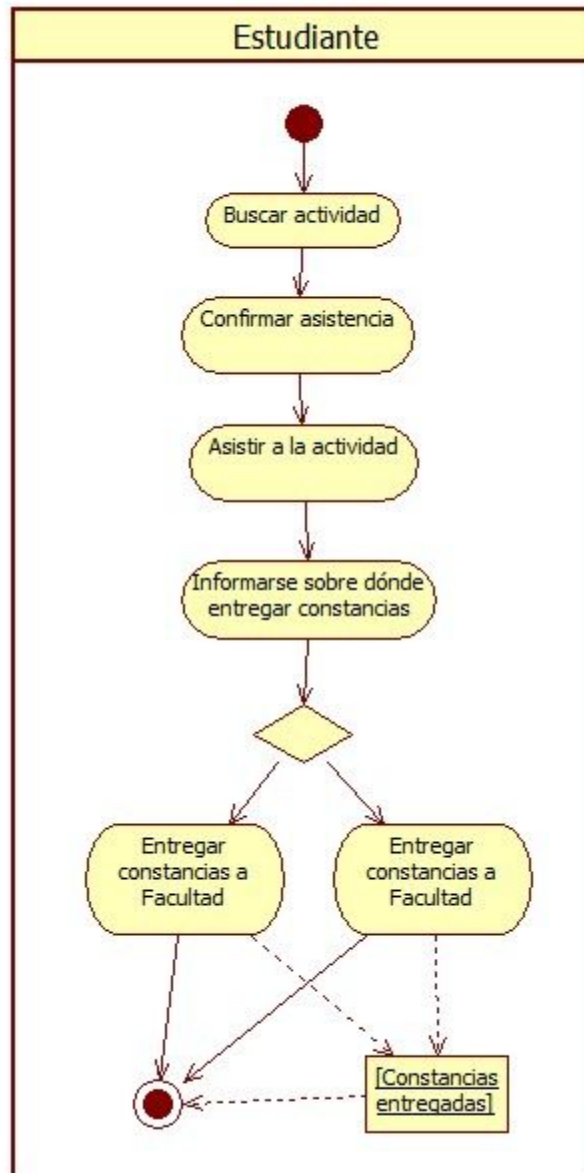
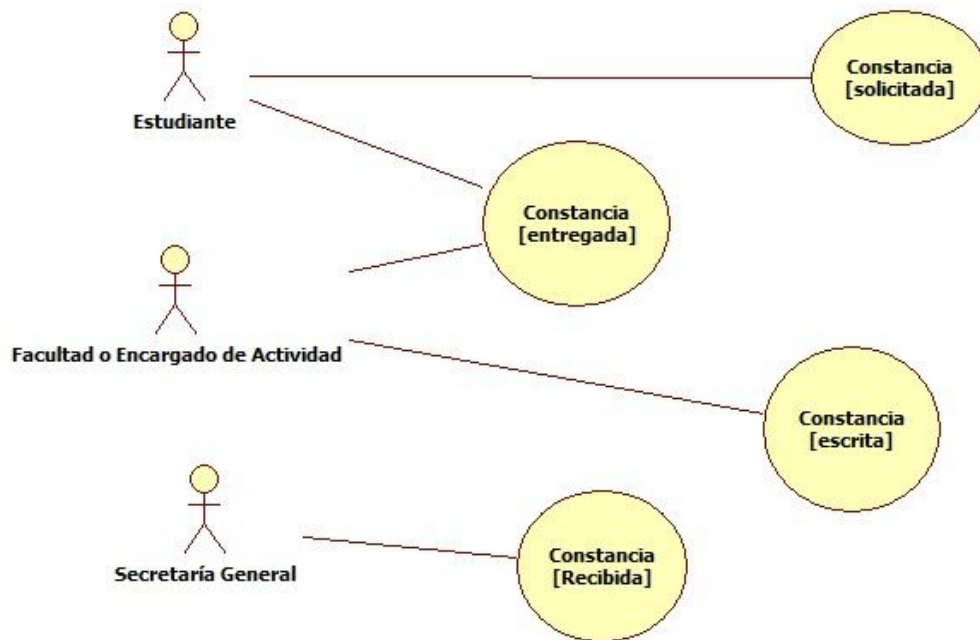


Diagrama de objetos del negocio (representación gráfica).



Reglas en el proyecto.

- El estudiante no puede estar en dos actividades al mismo tiempo
- Las actividades pueden tener el mismo nombre, misma duración pero no misma población
- Las horas de beca y extensión realizadas son independientes
- Asistencia es obligatoria para la validez de la actividad
- El estudiante debe obtener una constancia por la actividad realizada,