|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Control de versiones** | | |
| **Versión** | **Fecha** | **Motivo** |
| 1.0 | 14 de Mayo, 2015 | Documento inicial |
| 1.1 | 14 de Mayo, 2015 | Correcciones de requerimientos |
| 1.2 | 14 de Mayo, 2015 | Borrado de requerimientos superfluos. |
| 1.3 | 23 de Junio, 2015 | Revisión de proceso grupal, revisión de requerimientos suplerfluos. |
| **Elaboró:** Equipo de tutorías | | |

**Especificación de Requisitos de Software**

(**S**oftware **R**equirements **S**pecification)

**Tutorías Individuales y Grupales**

**REQUISITOS FUNCIONALES**

**RF1**: *Gestión de usuarios (altas y bajas)..*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir gestionar tutores y tutorados, con las operaciones básicas de altas y bajas, de acuerdo con la modalidad correspondiente. Para el caso de los tutores, el coordinador de las tutorías deberá autorizar las altas y bajas, mientras que los tutorados no poseen restricciones. El interesado es el único que puede darse de alta o de baja. Para revisar la forma en la cual los usuarios entran al sistema, estudiar RNF-Login.

**RF2: Alta de profesores en módulo de tutorías grupales**

**Prioridad: Alta**

**Versión: 1.3**

**Autor: Gino Bautista Márquez**

**Descripción:**

El sistema deberá permitir el alta de profesores en la modalidad de tutorías grupales cada inicio de semestre. Será capturado el nombre del profesor, los grupos a los que imparte clase y el grupo al cual desea impartir tutoría. El sistema será capaz de validar la disponibilidad del grupo para impartir dicha tutoría.

El criterio de aceptación será que otro profesor no tenga ya asignado ese grupo. De ser así el sistema arrojará una alerta al usuario que esté capturando los datos mencionando que no se puede hacer asignar ese grupo porque ya está asignado.

**RF3**: *Asignación de tutores a tutorados individuales*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema deberá ser capaz de asignar tutores individuales a alumnos que los soliciten. Un tutor podrá tutorar hasta el máximo de alumnos especificada en RN-MaxAlumnsInv.

**RF4:** *Asignación de tutores a grupos*

**Prioridad: Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor:** Felipe Benítez

**Descripción:**

El coordinador responsable del área de tutorías grupales asignará un tutor a un grupo en el cual el profesor solicitante esté dando clases y él lo solicite.

**RF5**: *Solicitud de tutorías individuales.*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los alumnos solicitar la asignación de una tutoría con el tutor que desee siempre y cuando no rebase el número máximo de alumnos, usando el formato correspondiente (RN-MaxAlumnsInv). Para conocer los datos que se requieren en este proceso, revisar los formatos actuales de solicitud de tutorías individuales y grupales.

**RF6**: *Estado del usuario, tutoría individual.*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los tutores y tutorados visualizar el estado (disponible, no disponible) de sus tutores o tutorados, según sea el caso.

**RF7**: *Generación de diplomas de participación a tutores individuales.*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe generar un diploma de participación a todos los tutores que cumplan con un mínimo de sesiones especificado en RN-MinSesionesDiploma. Dicho diploma debe ser estructurado de acuerdo con sus homólogos extendidos en el proceso actual.

**RF8**: *Intercambio de tutores para las tutorías individuales.*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los tutorados solicitar un cambio de tutor cuando así lo requiera en cuanto cumpla las normas (RN-CambioTutorado).

**RF9**: *Evaluación a tutores individuales.*

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los tutores ser evaluados por sus respectivos tutorados de acuerdo al formato establecido. Para revisar los datos que se requieren en la evaluación, estudiar el formato de evaluación de tutores del proceso actual.

**RF10: *Evaluación de tutorados modalidad individual.***

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir a los tutorados ser evaluados por su respectivo tutor de acuerdo al formato establecido. Revisar formato de evaluación de tutorados para conocer los datos requeridos en dicha evaluación.

**RF11: Menú de profesores tutores modalidad grupal**

**Prioridad: Alta**

**Versión: 1.3**

**Autor: Gino Bautista Márquez**

**Descripción:**

El sistema mostrará un menú al profesor donde podrá visualizar el grupo donde impartirá asesoría grupal, así como un espacio de captura donde el profesor escribirá los comentarios, avances, retrocesos y cualquier incidencia que el profesor crea prudente.

Habrá 8 espacios de captura, correspondientes a cada quincena del mes.

El sistema enviará los días 15 y 30 de cada mes los comentarios de dicha caja de texto a la cuenta de este sistema del coordinador de tutorías grupales.

Solo estará activada un espacio de captura por quincena, el único activo será el de la quincena correspondiente.

**RF12: Menú de coordinador de tutorías grupales**

**Prioridad: Alta**

**Versión: 1.3**

**Autor: Gino Bautista Márquez**

**Descripción:**

El sistema mostrará un menú al coordinador de la modalidad de tutorías grupales, en el cual podrá visualizar un menú para la captura de profesores, sus grupos asignados y el grupo al que desea impartir tutoría. Podrá visualizar un apartado para consultar los profesores que están inscritos en el programa y ver qué grupo tiene asignado.

Podrá visualizar un área de reportes donde consultará por cada grupo los siguientes datos:

* Profesor tutor grupal asignado.
* Reportes quincenales del profesor grupal.

**RF13: Conformación de minuta semestral informativa de avance en tutorías grupales**

**Prioridad: Alta**

**Versión: 1.3**

**Autor: Gino Bautista Márquez**

**Descripción:**

El sistema conformará un documento por cada grupo con asesor grupal asignado con las siguientes características:

* Grupo
* Profesor asignado
* Comentarios quincenales del asesor grupal (8)
* Espacio para firma del asesor grupal
* Espacio para firma del coordinador de asesorías grupales.

**REQUISITOS NO FUNCIONALES**

**Interfaces de usuario**

**RNF-InterfazU**: Interfaz de usuario y colores utilizados

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

La interfaz gráfica del sistema debe ser intuitiva y operable para el usuario sin ser necesaria una explicación técnica del sistema.

Los colores utilizados en el sistema serán definidos de acuerdo a la identidad visual (1) de la ESCOM (Consultar Manual de identidad gráfica de IPN).

**Confiabilidad**

**RNF-AccesoBD**: Políticas de seguridad.

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

Únicamente el personal encargado del sistema así como el coordinador de tutorías, podrá ver y/o actualizar la información de la base de datos de tutores y tutorados.

**RNF-Login**: Autenticación en el sistema.

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe permitir al usuario autenticarse por medio de un número de usuario y una contraseña.

Para el caso de los tutorados el usuario corresponde al número de boleta o pre matrícula según la situación de cada uno. En el caso de los tutores el usuario será su número de empleado. La contraseña para ambos casos será generada por el usuario al darse de alta; será proporcionado un correo para la confirmación.

Ambos tendrán la posibilidad de cambiarla en el sistema, una vez iniciada su sesión.

**Eficiencia**

**RNF-Tiempos**: Eficiencia.

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe ser capaz de tener respuestas con un retardo de máximo 10 segundos por petición del usuario en pantalla.

**Restricciones de diseño y construcción**

**RNF-Navegador**: Compatibilidad del sistema.

**Prioridad. Alta**

**Versión: 1.0**

**Autor(es):**

Carranza Lira Luis Fernando

Carrisosa González Brandon

Coronado García Lorena

Trejo García Kevin

**Descripción:**

El sistema debe ser compatible con los siguientes navegadores web: Google Chrome 30 o superior, Mozilla Firefox 26 o superior e Internet Explorer 7 o superior. Los usuarios deben poder acceder a él desde una computadora. Para utilizar el sistema, se requiere una resolución de pantalla de 1024 x 768 píxeles o superior.

**Reglas del negocio**

**RN-MaxAlumsInv:** Máximo número de alumnos por tutor en modalidad individual.

**Versión: 1.0**

**Autor: Felipe Benítez**

**Descripción:**

El número máximo de tutorados por tutor en la modalidad individual es de 8.

**RN-Max-Grupos:** Máximo número de grupos tutorados en modalidad grupal.

**Versión: 1.0**

**Autor: Gino Bautista Márquez**

**Descripción:**

El número máximo de grupos a asesorar es el número de grupos al que el profesor imparte clase.

**RN-MinSesionesDiploma:** Mínimo número de sesiones requeridas para tener derecho a constancia.

**Versión: 1.0**

**Autor: Felipe Benítez**

**Descripción:**

Este dato varía según la duración en semanas del semestre en curso, es el mínimo requerido por el tutor para tener derecho a conseguir una constancia de participación.

**RN-CambioTutorado:** Especificaciones en el cambio de tutor individual

**Versión: 1.0**

**Autor: Cervando Aguirre**

**Descripción:**

Un tutorado podrá solicitar un único cambio de tutor en el sistema siempre y cuando no haya pasado un plazo mayor a 2 semanas iniciado el proceso de inscripción de tutorías individuales.

Ing. Cervando Aguirre Ing. Roberto Zagal Flores

Proyect Manager Cliente