

PROGRAMA CURSO:
PRÁCTICA EMPRESARIAL SUPERVISADA
II Semestre, 2015

Datos Generales

Sigla: IF-8100

Nombre del curso: Práctica Empresarial Supervisada.

Tipo de curso: Práctico.

Número de créditos: 6

Número de horas semanales presenciales: 6.

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 20 mínimo.

Requisitos: IF-7100 Ingeniería del Software / IF-7201 Gestión de Proyectos

Correquisitos: No tiene.

Ubicación en el plan de estudio: VIII ciclo

Horario del curso: a convenir.

Suficiencia: No.

Tutoría: No.

Datos del Profesor

Nombre: MAP Verny Fernández Castro

Correo Electrónico: verny.fernandez@ucrso.info

Horario de Consulta: a convenir.

* Al ser este un curso de práctica empresarial, las horas consulta podrían realizarse durante las mismas revisiones de proyectos o en las visitas a las empresas respectivas.

Descripción del curso

Este curso permite al estudiante poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el transcurso de su carrera, realizando una actividad en una organización supervisada por un profesor. Debe realizar un proyecto conducente a la solución de algún problema real, elaborando una documentación que comprenda el análisis, diseño y manual de operación. Debe dejar un sistema funcionando en el lugar en el que realizó su trabajo. Por otra parte, puede hacer la recomendación técnica para un proyecto de desarrollo informático que sea de beneficio para la empresa. Puede analizarse la posibilidad de trabajar de manera individual, pero es recomendable que lo haga en grupo.

Objetivos específicos

1. Proporcionar al estudiante la posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera, mediante la realización de una práctica profesional.
2. Permitir al estudiante enfrentarse una vez más a la realidad del ambiente empresarial.
3. Permitir que el estudiante demuestre a la universidad y a la sociedad la aplicación de la informática empresarial.
4. Trabajar en un ambiente real de análisis, diseño e implantación de sistemas.

Contenidos

Guía de trabajo para el desarrollo del proyecto

1. Construcción

- Definición de los programas del sistema.
 - ✓ Descripción del programa.
 - ✓ Referencia cruzada de módulos versus programas.
 - ✓ Referencia cruzada de programas versus archivos.
- Principios y conceptos de codificación.
- Diseño de la interfaz del usuario.
- Otras especificaciones del sistema.
 - ✓ Procedimientos de respaldo y reinicio.
 - ✧ Descripción del procedimiento.
 - ✧ Usuarios responsables.
 - ✧ Autorizaciones requeridas para activarlos.
 - ✓ Condiciones de excepción.
 - ✧ Descripción de la excepción.
 - ✧ Usuarios responsables.
 - ✧ Autorizaciones requeridas para activarlos.
 - ✓ Rediseño de los controles del nuevo sistema.
 - ✧ Controles lógicos (controles automáticos internos del sistema).
 - ✧ Controles físicos (controles externos para la operación segura del sistema).
 - ✓ Diseño de las entradas del sistema (formularios y pantallas).
 - ✓ Diseño de las salidas (formularios, pantallas y reportes).
 - ✓ Plan de implantación del sistema (debe incluir todas las actividades requeridas para la implantación del sistema).
 - ✓ Implantación del Sistema.

2. Instrucción y capacitación del usuario

- Clasificación del personal que debe capacitarse.
- Métodos de capacitación a utilizar.
- Planeamiento y ejecución de la capacitación.
- Pruebas del nuevo sistema.
- Requisitos que verificarán.

Evaluación

<i>Descripción</i>	<i>Porcentaje</i>
Revisión de Avances de Proyecto 12 Avances	48 % 4% c/u
Solución del Problema Control de la Configuración Manuales de Usuario y Técnico Aplicación de la arquitectura	25%
Plan de Capacitación Plan de Capacitación Material de Capacitación	7%
Plan de Pruebas Definición de Casos de Pruebas Ejecución del Plan de Pruebas	10%
Exposición Final Exposición (individual) Presentación y organización del disco.	5% 5%
	10% 8% 2%
	100%

Nota

La carta de aceptación del sistema por parte del usuario final es requisito para la conclusión del curso, sin embargo, **no garantiza la aprobación de éste.**

Sobre los entregables

⑩ Puntos de Control

Cada avance debe de llevar: portada, hoja de firmas necesariamente y porcentaje de participación de los integrantes del grupo.

- ✦ Construcción: este tipo de avances abarca los siguientes contenidos:
 - Mapa del Estado de los Requerimientos (en construcción, concluido, pendiente)
 - Actualización del cronograma (Project).
 - Descripción del avance (detalle del trabajo realizado)

* Cada punto de control tiene un valor de 4%, y se ajusta al avance de los requerimientos planteados en el cronograma, la puntualidad y la asistencia. **Estos avances se pueden evaluar de manera individual.**

También, se podrá realizar revisiones de código del sistema, tomando en cuenta la documentación y cumplimiento de estándares.

- ✦ Plan de pruebas: en este avance se debe presentar:
 - Formato del plan de pruebas a utilizar.
 - Calendarización de las pruebas.
 - Datos para cada prueba.

* Si se aplica Gestión de Calidad, la documentación de las pruebas se va a ir realizando en cada uno de los puntos de control, por lo que en cada avance se presentaría la documentación generada. Al final, en el plan de pruebas se entrega el documento con las pruebas integradas.

* De lo contrario, en el avance del plan de pruebas, deben presentar el plan de pruebas, su ejecución y las correcciones del sistema.

- ✦ Resultados de las pruebas: en este avance se debe presentar:
 - Resultados por prueba.
 - Informe de los resultados obtenidos.
 - Planes de corrección ejecutados.
 -

- **Instrucción y capacitación**

- Manuales del usuario.
- Ayuda en línea.
- Plan de capacitación:
 - Personal a capacitar.
 - Calendarización de la capacitación.
 - Metodología de capacitación (individual, grupal, magistral, taller, otro).

- **Implantación**

- Conversión del sistema.
- Conversión del equipo.
- Conversión del banco de datos.
- Calendarización de la implantación.
- Carta de aceptación del usuario.

- **Exposición**

- Defensa del proyecto al profesor y compañeros del sistema desarrollado. La fecha de entrega final del proyecto está programada para el 27 de noviembre, 2015.
- Por cada organización se debe de invitar al menos a un representante.
- Conclusiones y lecciones aprendidas.
- Disco con el sistema: análisis, diseño, diseños de bases de datos, código fuente, ejecutable, manuales de usuario, plan de pruebas, bitácoras, cronogramas, en fin, TODA la información generada a lo largo de las **32 semanas**. El disco debe de tener un formato de presentación FORMAL. (-2% en caso de no cumplirlo).
- Si durante la exposición de sistema este se cae, se les sancionará con un 7,5% menos de la nota por cada caída.
- Es obligatorio que los estudiantes asistan a las exposiciones de proyectos de sus otros compañeros. Se tomará asistencia a cada presentación

marzo a julio el estudiante estará llevando el curso de Ing. de Software, por lo cual deberá asistir a lecciones. Ya para el segundo semestre, ya el curso se convierte en práctica totalmente, donde el estudiante solo debe de establecer reuniones con el profesor para los puntos de control del proyecto, pudiendo así involucrarse más a la empresa.

- Presentar reportes parciales del avance de su trabajo y un reporte final cuando lo haya terminado. Los reportes parciales serán semanales.
- Acate los reglamentos de la Universidad y de la empresa. La práctica supervisada es un curso formal de la Universidad de Costa Rica. Cambios en los horarios de la práctica deben ser aceptados por la empresa y consignados en la bitácora.
- Comunique al profesor del curso los datos de la empresa para poder coordinar las visitas que considere necesarias.
- Comunique inmediatamente cambios propiciados por la empresa y que desvíen al estudiante de lo planteado en el plan de trabajo, por ejemplo, que lo pongan a hacer inventarios de equipos o a dar soporte a usuarios finales por varios días.

IV: Del docente

- Supervisar al estudiante en la empresa periódicamente para evaluar in situ el avance del practicante y obtener directamente la opinión de la empresa acerca de ese progreso. Estas visitas tratarán de ser programadas de manera que sucedan cerca de las fechas planeadas para efectuar los puntos de control.
- El profesor deberá estar en constante comunicación con el responsable del proyecto en la empresa, deberá programar el menos tres reuniones formales con él.
- Este curso se imparte en cátedra la Sede de Occidente con el Recinto de Tacaes y ambos profesores cuenta con total autoridad para revisar proyectos ya sean avances lo sistema final. Sin previo aviso ambos profesores podrán estar presentes en las revisiones tanto de la Sede de Occidente como del Recinto de Tacaes así como en la presentación del proyecto final.
- Las observaciones hechas por cualquiera de los profesores deberán ser acatadas, por los estudiantes, indistintamente si son hechas por el profesor del curso o por su colega en cátedra.

V. De los puntos de control

- A cada grupo se le asignará una hora específica para que presente sus avances al profesor.
- Los avances son semanales y una tardanza de más de 15 minutos en la hora establecida equivale a un 0 de calificación en ese avance.
- De ser necesario, la instalación de equipo para la presentación de cada avance el grupo deberá estar totalmente listo a la hora establecida, es decir deberán llegar antes para prepararse.
- Serán presentados en la oficina del profesor, salvo que el profesor determine otro lugar. En caso de visitas a las empresas, se debe de realizar la solicitud previa y por escrito. Si la revisión tuviera que darse en otro lugar, de igual forma realizar la solicitud anticipada y por escrito.
- Los avances podrán ser revisados con todos los integrantes del grupo en revisión o en forma individual, sin previo aviso.
- Cada tres avances deberán contar con el visto bueno del encargado de proyecto en la empresa. Deben de presentarlo al profesor.
- Antes de cada reunión se debe presentar la agenda y se debe rotar la presentación del avance según los integrantes del grupo.

Nota: Todos los avances, informes, minutas, cartas, entre otros deben ser subida semanalmente en la herramienta de control **Redmine** antes de cada reunión, de lo contrario no serán calificadas.

Cronograma Estimado

SEM	FECHA	ACTIVIDAD
1	10 agosto	– Bienvenida – Lectura de programas del curso.
2	17 agosto	– Revisión de Avance de Proyecto 1
3	24 agosto	– Revisión de Avance de Proyecto 2
*4	31 agosto	– Revisión de Avance de Proyecto 3
5	7 septiembre	– Revisión de Avance de Proyecto 4
6	14 septiembre	– Revisión de Avance de Proyecto 5
*7	21 septiembre	– Revisión de Avance de Proyecto 6
8	28 septiembre	– Revisión de Avance de Proyecto 7
9	05 octubre	– Revisión de Avance de Proyecto 8
*10	12 octubre	– Revisión de Avance de Proyecto 9
11	19 octubre	– Revisión de Avance de Proyecto 10
12	26 octubre	– Revisión de Avance de Proyecto 11
*13	2 noviembre	– Revisión de Avance de Proyecto 12
14	9 noviembre	– Revisión de producto terminado
15	16 noviembre	– Presentación Plan de Pruebas.
16	23 noviembre	– Presentación Plan de Capacitación
17	1 diciembre	– Defensa de Proyectos.

Fechas dadas los días lunes de cada semana.

* Se debe entregar la firma de aceptación de los avances por parte del cliente.

Referencias y Bibliografía

1. Braude, E. (2007). *Ingeniería de Software: Una perspectiva orientada a objetos* (Vol. 1). México: Alfaomega.
2. *Documentación facilitada por el docente.*
3. *Estándares y metodologías de desarrollo de Software.*
4. Pressman, R. (2005). *Ingeniería del Software* (Vol. 6). México: McGraw-Hill.
5. Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del Software* (Vol. 7). México: Pearson Education.