



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

23

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 228/16

Res. 421/16

ACTA N° 46, de fecha 16 de marzo de 2016.

VISTO: La Capacitación Profesional Inicial en Testing de Software, remitida por la División de Capacitación y Acreditación de Saberes;

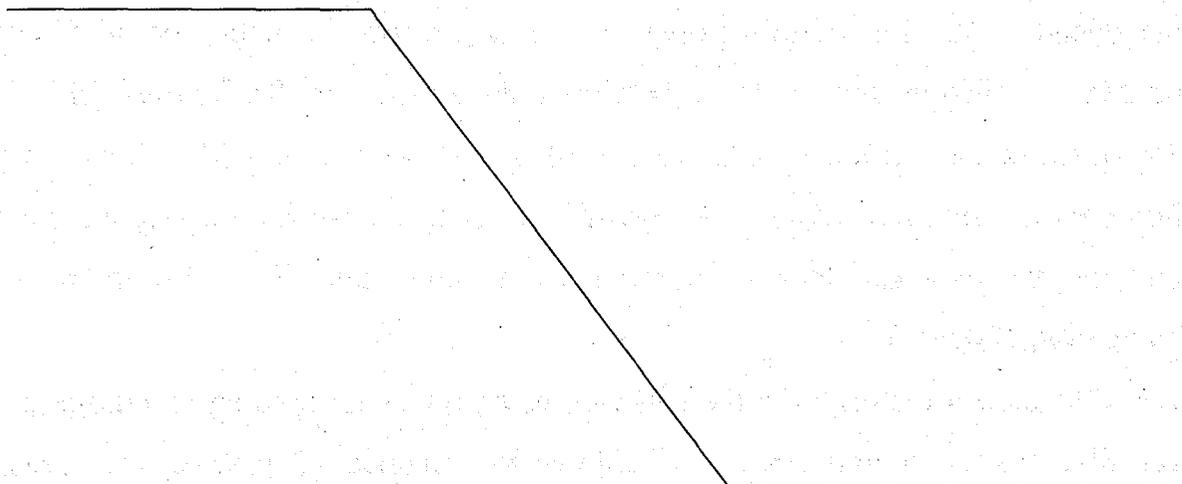
RESULTANDO: que se elaboró conjuntamente con el Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular y delegado de la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente;

CONSIDERANDO: que este Consejo entiende necesario aprobar la citada Capacitación la cual luce de fs. 11 a 15 y su correspondiente Esquema Curricular a fs. 21 de estos obrados;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar la Capacitación Profesional Inicial en Testing de Software y su correspondiente Esquema Curricular que a continuación se detalla:



Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN			
Tipo de Curso	058	Capacitación Profesional Inicial			
Orientación	91A	Testing de Software			
Sector	620	Informática			
Area de Asignatura	91A	Testing			
Asignatura	63405	Taller de Testing			
Modalidad	Presencial				
Perfil de Ingreso	Educación Primaria Completa, 15 años				
Duración	Horas totales:	Horas semanales:	Semanas		
	120 horas	6 horas	20		
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado el desarrollo de técnicas y el uso de aplicaciones de testeo a nivel básico logrando el aseguramiento de la calidad del software.				
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profesional Inicial en Testing de Software			
Fecha presentación:	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 228/16	Res. Nº 421/16	Acta Nº 46	Fecha 16/03/16

Nota:

SIPE: Sistema Informatizado de Planillado Escolar – Programa Planeamiento Educativo, Área Programación de Cursos y Divulgación de la Oferta.

FUNDAMENTACIÓN

La industria del software a nivel nacional ha crecido exponencialmente en los últimos años, al punto que ha sido declarada de interés por varios gobiernos (1999-2015) para los cuales se establecieron beneficios fiscales durante más de una década. Esto ha logrado potenciar el desarrollo de dicho sector. Como plantea el informe del Sistema Nacional de Formación Profesional (SNFP) “Prospectiva de empleo y formación profesional en el Sector del Software y Servicios Informáticos (SSI) en Uruguay”, Uruguay, 2014: En dicho lapso logró duplicar las exportaciones e incrementar en más del 50% el número de empleados. (2014:4).

La producción y exportación de Software es entonces un área en crecimiento y con diversas potencialidades que contribuye además al crecimiento de la



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

industria nacional y específicamente la del software se va fortaleciendo año a año. “Con excepción de la firma India TCS, la mayor parte de las exportaciones uruguayas de productos TIC’s son realizadas por empresas nacionales, ya que las multinacionales tienen como objetivo abastecer al mercado interno, principalmente al Estado.” (2014:5)

Esto no sólo contribuye al reposicionamiento de la industria uruguaya en materia de Tecnologías de la Información sino que genera más y mejores puestos de trabajo en la medida que se profesionalizan los perfiles necesarios: “El empleo generado en este sector se caracteriza por la alta concentración de trabajadores hombres jóvenes (el 60 % no supera los 35 años y entre 70 y 80 % son varones) y se estima unas 12 mil personas que se desempeñan en el sector más los varios miles de trabajadores indirectos. Entre el 2005 y el 2010 el incremento de personas ocupadas en el sector fue del orden del 110%. En el sector el desempleo no existe, lo que ocasiona que las empresas compiten fuerte por los trabajadores más calificados”. (2014:5). Respecto al nivel de formalidad de la empleabilidad contamos según datos del informe del SNFP el 80% trabaja bajo un régimen de formalidad laboral, de los cuales la mitad son asalariado y la otra mitad independientes.

Por tanto en un mercado cada día más exigente y que busca constantemente eficiencia, flexibilidad y confiabilidad en el desarrollo de software, se hace necesario pensar en el surgimiento de la cultura de la calidad como medio para lograr un aumento de la competitividad. Por tanto se hace necesario generar diversas propuestas formativas en este sector en crecimiento que permiten a la vez la inserción laboral y el aseguramiento de la calidad.

OBJETIVOS

1- Lograr que el estudiante adquiriera una manera de trabajo responsable respecto al manejo de materiales, herramientas e instrumentos.

2- Desarrollar habilidades que posibiliten el testeo de la calidad de software, así como la formalización, control y automatización del proceso de testeo, utilizando la metodología pertinente.

PERFIL DE EGRESO

Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado el desarrollo de técnicas y el uso de aplicaciones de testeo a nivel básico logrando el aseguramiento de la calidad del software.

CONTENIDOS

Unidad 1: Introducción al Testing de Software

1. ¿Qué es el Testing?
2. Metodología de Trabajo
 - 2.1 Reconocer la importancia de trabajar en equipo
 - 2.2 Roles: Analista, Testes, Programador
3. Importancia de la comunicación oral y escrita en el trabajo del Tester.
4. Mercado del sector de Testing en Uruguay y la región

Unidad 2: Métodos de Testeo

- 1- Pruebas utilizadas
 - 1.1- Caja Blanca
 - 1.2- Caja Negra
- 2- Diseño de casos
 - 2.1- Clases de equivalencia
 - 2.2- Decisiones/Condiciones

Unidad 3: Herramientas para el Testing

1. Testing Funcional
 - 1.1- Presentación de la aplicación Mantis Bug Tracker.
 - 1.2- Testing basado en los tipos de datos.
 - 1.3- Reportes de errores.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

2. Testing a nivel de usuario

2.1- Presentación de la aplicación TestLink.

2.2- Métodos de entrada y salida del sistema.

2.3- Pruebas de regresión.

2.4- Reportes en general.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Las unidades de contenido antes mencionadas se desarrollarán en clases teórico-prácticas dictadas en la sala de informática. La propuesta de trabajos pretende propiciar el desarrollo tanto individual como colectiva de la gestión responsable de información y actividades de testeado como equipo de trabajo.

Por tanto la propuesta metodológica deberá apostar a la puesta en común de la información, problemas y dudas que aparezcan en la realización de los trabajos de modo de aportar y colaborar en la resolución de problemas; de modo que el ensayo y error sean útiles para el aprendizaje colectivo.

EVALUACIÓN

Se evaluará de forma permanente al estudiante midiendo sus logros en el plano académico y personal.

La evaluación será continua y formativa y a su vez diagnóstica, procesual y final. Abarcará contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Se valorará el trabajo individual y el trabajo en equipo.

Se sugieren pruebas por unidad de contenidos y una prueba final al finalizar la Capacitación.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

- Computadoras con sistemas operativos Linux o Windows.
- Servidor Web
- Aplicación TestLink
- Aplicación Mantis Bug Tracker

BIBLIOGRAFÍA

- Fundamentos de la confiabilidad en desarrollo de software: enfoque y prevención Luis Fernández Sanz AEC, 2008
<http://www.aec.es/web/guest/publicaciones/libros/pub4318>

- Introduction to Software Testing Paul Ammann and Jeff Offutt. Cambridge University Press, 2008

ESQUEMAS CURRICULARES

Tipo de Curso	Plan	Tray.	Orientación	Año	Módulo
Área			Asignatura	2016	Horas
058	CAPACITACIÓN PROFESIONAL INICIAL	2007	91A TESTING DE SOFTWARE	0	0
	91A Testing		63405 Taller de Testing		6,0
					6,0

2) Pase al Programa de Planeamiento Educativo y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a la División de Capacitación y Acreditación de Saberes, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico-Docente, a la Dirección de Comunicaciones para su inclusión en la página web y dese cuenta al Consejo Directivo Central. Cumplido, archívese.

Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ

Directora General

Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO

Consejero

Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA

Consejero

Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA

Secretaria General

NC/lq

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
17 MAR. 2016
ENTRADA
RECIBIDO

CONSEJO DE EDUCACION TECNICO - PROFESIONAL
17 MAR. 2016
SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO DE EDUCACION TECNICO - PROFESIONAL
SOLSONA