

# PLAN DE FORMACIÓN TIC PARA DOCENTES NOVEL DEL DEPARTAMENTO DOCENTE DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y SALUD DE LA FAREM - CARAZO, UNAN - MANAGUA

**MSc. Pedro Silvio Conrado González**  
UNAN Managua - FAREM Carazo  
pedrosilvioc081180@hotmail.com

## Resumen

El presente trabajo, es el resultado de la aplicación de un plan de formación TIC, para docentes noveles del Departamento de Ciencias Tecnológicas y Salud de la FAREM-Carazo, durante el primer semestre del año 2013, fue elaborado a partir de un diagnóstico institucional que muestra la necesidad de formación en TIC, para docentes y estudiantes, para ello fue necesario la elaboración de un plan general, un programa de formación, para luego su implementación, hasta la obtención de resultados y propuestas de mejora.

La utilidad del proyecto se encuentra en que la FAREM-Carazo, pueda contar con un programa de formación en TIC para docentes noveles, que un principio y por razones de este estudio se aplicó para el Departamento de Ciencias Tecnológicas y Salud, pero que su utilidad puede ser extensiva a los otros departamentos docentes.



## Palabras Claves

Formación docente universitaria, TIC, Docentes Noveles, Innovación, Propuesta de mejora.

## Introducción

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han evolucionado en los últimos años, esta fase de desarrollo ha tenido un gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. El entorno educativo se ha tenido que adecuar a este nuevo sistema y la utilización didáctica de las TIC, que han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, las mismas deben ser utilizadas para aprender y para enseñar.

En ese sentido es importante crear planes de mejora que involucren una adaptación en materia de TIC, donde se involucren a todos los sujetos implicados, para contribuir a crear sujetos con alta calidad humana, racionales y críticos, que los haga más útiles en la sociedad.

En ese sentido para docentes Novela, la universidad, debe dar un tratamiento especial de adaptación en materia de TIC, en muchas ocasiones este docente

posee poca experiencia en el uso de las TIC y por ello es necesario elaborar programas de formación que logren una adaptación rápida en el entorno universitario.

## 1. DIAGNÓSTICO

Para este objeto de estudio, fue necesario realizar una etapa diagnóstica partiendo desde la selección de un ámbito de trabajo, el cual fue "el Departamento Docente de Ciencias, Tecnología y Salud de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (FAREM - Carazo)", la metodología y los instrumentos que fueron utilizados para identificar los usos y necesidades de las TIC, en esta institución, para tal fin se aplicaron tres instrumentos, el primero, el cuestionario de **Tomas et al. (2011)**, titulado: Identificación de la Cultura Organizativa Universitaria adaptado para Nicaragua, el segundo un instrumento de identificación de las necesidades TIC y un último instrumento que permitió identificar necesidades específicas de formación de los docentes noveles.

Entre las principales necesidades encontradas fueron:

1. Necesidad de Formación de los docentes Noveles del Departamento Docente de Ciencias, Tecnología y Salud de la FAREM-Carazo, en ofimática básica, especialmente en Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point y elaboración de Organizadores Gráficos.
2. Formación de los Docentes Noveles del Departamento Docente de Ciencias, Tecnología y Salud de la FAREM-Carazo, en el uso, configuración de las Plataformas Virtuales y de manera específica en la Plataforma Virtual Moodle, como herramienta útil en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.
3. Requerimiento de Planes de Formación a docentes, orientados a las TIC, para el fortalecimiento de la modalidad mixta, de acuerdo al Nuevo Modelo Educativo de la UNAN-Managua.

## 2. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollar un programa de formación en TIC para Docentes Noveles del Departamento Docente de Ciencias, Tecnología y Salud de la FAREM - Carazo.

## 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y NORMATIVA

Se plantean las bases teóricas que fundamentarán el Plan de Formación TIC, se inicia con la parte normativa de la UNAN-Managua, que sustentan el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, se centra en dos temas principales, TIC en la educación universitaria, formación del profesorado.

### 3.1. Aplicación de las TIC en la educación

La educación como proceso pedagógico no puede quedarse relegada del avance tecnológico, la presencia de las TIC en la educación superior serán predominantes en se logre que los desarrollos tecnológicos (internet, nuevos productos, software amigables, etc.) sean accesibles, por su fácil manejo, por sus costos bajos de acuerdo a los presupuestos de cada una de las universidades.

Tomando como referencia lo anterior, Hernando afirma: "el uso de la tecnología informática sirve de apoyo en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, promuévela socialización de los educandos, favoreciendo su integración, facilitando la adquisición de destrezas disciplinares" **Hernando (2005: 215)**

Se observa claramente que, cuando hablamos de las TIC en la Educación, nos referimos a herramientas que manejamos a diario y que su uso se ha hecho frecuente como: internet, plataformas educativas, dispo-

sitivos móviles, entre otros, que son herramientas utilizadas y explotadas por la gran mayoría del profesorado en la universidad.

Otra utilidad de las TIC en la educación, la encontramos en el aprendizaje en red que potencia de las distintas formas del aprendizaje colaborativo, aprendizaje que surge de las relaciones virtuales entre los estudiantes y el profesorado, es por ello que según lo que establece, Salinas (2004), Las universidades necesitan implicarse en procesos de mejora de la calidad y esto, en nuestro terreno, se traduce en procesos de innovación docente apoyada en las TIC.

En relación con este último párrafo, las plataformas en línea son de gran utilidad en el desarrollo de las TIC en la educación debido a que "crean un entorno privado, que permite acceder a los procesos educativos basado en un sistema de comunicación por medio de ordenadores" **Hernando (2005:244)**

### 3.2. Las TIC y la Educación Universitaria

Una prioridad de las instituciones de educación superior, debe ser la alfabetización tecnológica del profesorado y darle formación permanente, que les haga más creativos e innovadores en la docencia, en la universidad aún predominan las relaciones presenciales profesor - alumno, las clases magistrales, los trabajos escritos para evaluar.

Hay que facilitar un aprendizaje creativo en el que los estudiantes sean capaces de guiar el propio proceso, sepan aprender de los demás y pasen menos tiempo con el docente, pero que este tiempo sea más creativo y esté centrado en tareas concretas.

El proceso educativo debe diseñarse para que facilite interacción, integración y transformación de la información. Y debe enseñar a los estudiantes a ver examinar las ideas desde múltiples perspectivas y ver la relación entre lo que se enseña en el aula y el mundo real.

### 3.3. Formación del Profesorado

La formación del profesorado universitario se debe considerar como un proceso continuo, en evolución, programado de forma sistemática, cuyo primer eslabón debe ser una formación inicial, dirigido tanto a sujetos que se están formando para la docencia, como a docentes en ejercicio. **Sánchez Núñez (1996)**

El proceso de formación debe ir dirigido a la mejora de las capacidades personales, profesionales y tecnológicas de los docentes, mejorando sus conocimientos, destrezas y actitudes para el desarrollo de la profesión.

El diseño de programas de formación para la mejora de la docencia universitaria debe responder a los problemas, expectativas y necesidades que tengan plan-

teados la institución universitaria, en general, y sus miembros, en particular ya sean estos profesores noveles o profesores de planta o permanentes.

En ese mismo sentido podemos citar a Pinya C (2008), que establece que los primeros años del ejercicio docente son vitales para el resto del desarrollo profesional como profesorado universitario, de ahí la creciente importancia de ofrecer a este colectivo, estrategias y herramientas para garantizar un desarrollo positivo de las competencias profesionales que, consecuentemente, desemboque en una mejora de la calidad de la docencia.

Es importante señalar que en el terreno educativo, el profesor o profesora novel es aquel recién graduado de la universidad que imparte docencia por primera vez en una institución educativa. Se caracteriza por tener poca o ninguna experiencia docente previa.

Según se ha citado, la importancia de la formación docente inicial es importante para la adaptación del docente novel, en el caso del profesor de planta, no se trata de una adaptación sino más bien de un proceso de motivación, hecha la observación anterior podemos considerar la posición de Zabalza (2004) en cuanto a los profesores de planta en la que defiende una diferenciación de oferta formativa, enfatizando la necesidad que la formación dirigida al profesorado experimentado se base en la reflexión sobre la propia práctica.

Se trata no sólo de una formación encaminada al manejo técnico de los recursos, sino de las posibilidades didácticas y formativas que éstos permiten para así, poder enriquecer, considerablemente, el proceso de enseñanza - aprendizaje.

### 3.3.1. Competencias TIC del profesor universitario

El desarrollo de las competencias TIC, implica varios ámbitos, no es que se trate de convertir la materia que impartimos en una materia informática, sino que se trata de vincular el uso de las nuevas tecnologías, a nuestra labor docente, para facilitar el proceso de aprendizaje.

Castañeda (2011), agrupa las competencias del profesorado, ante las tecnologías digitales en cuatro categorías:

1. Utilizar programas de edición de documentos: el docente debe usar y manejar tecnologías, para la creación de textos y documentos complejos, sin embargo esta competencia es menos técnica que de pensamiento crítico, está enfocada sobre todo a la utilización de la lógica, la epistemología y la didáctica.
2. Explotar los potenciales didácticos de programas

en relación con los objetivos de los dominios de enseñanza: plantea la utilización de los programas de manera didáctica en relación con los dominios de enseñanza.

3. Comunicar a distancia mediante telemática: la posibilidad de comunicarse a grandes distancias en tiempo real, ha sofisticado significativamente los procesos de vinculación entre grupos de estudio.

Este tipo de recursos pueden asociarse a métodos activos de enseñanza, favorecen la exploración, la simulación, la investigación, el debate, la construcción de estrategias y de micromundos.

4. Utilizar instrumentos multimedias en la enseñanza: moviliza los recursos del docente hacia una educación estimulante, motivadora, despierta la curiosidad del alumnado, en querer aprender.

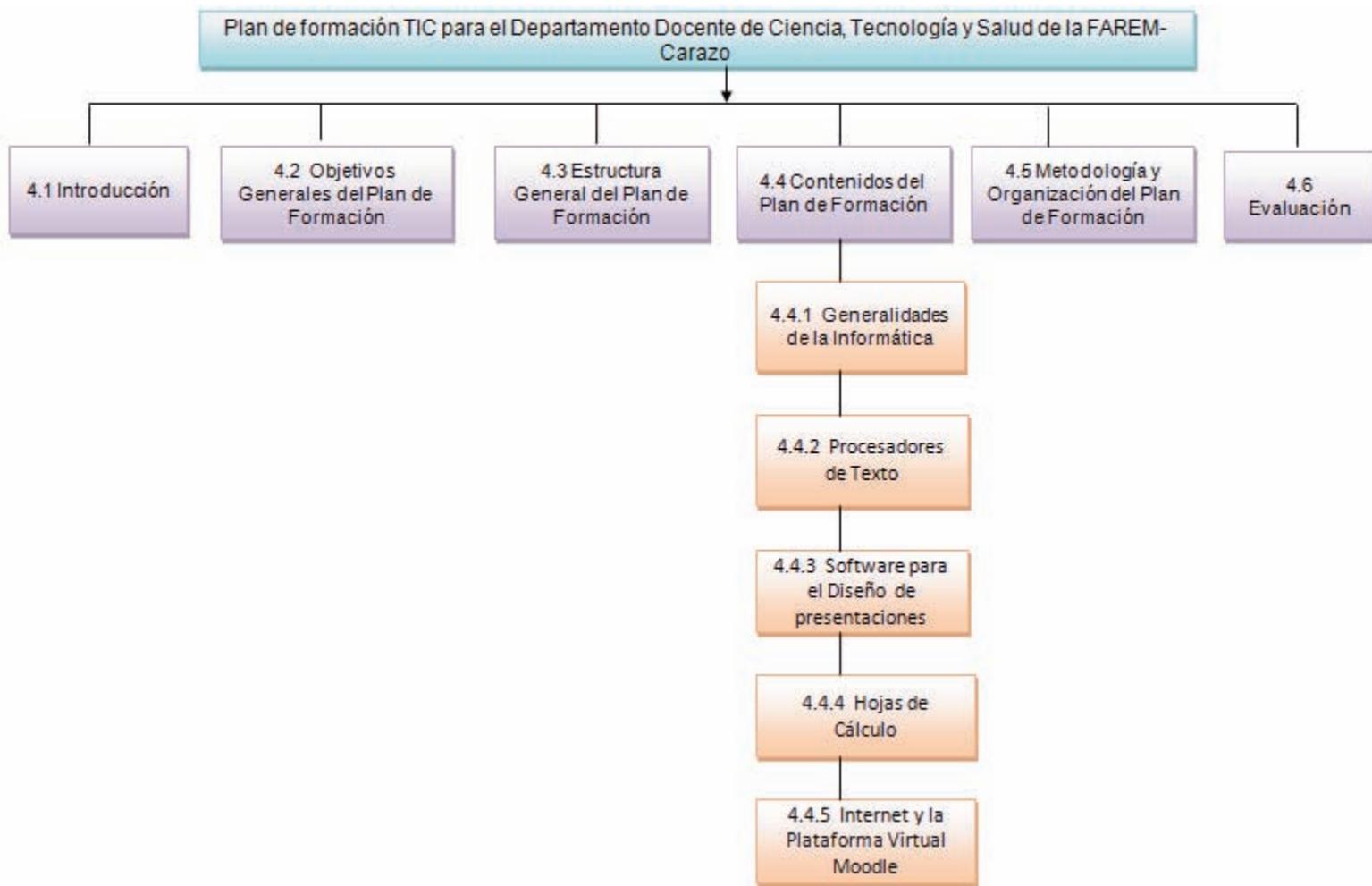
(Propuesta del Plan de Formación, en página siguiente)

#### 4. PROPUESTA DEL PLAN DE FORMACIÓN TIC PARA EL DEPARTAMENTO DOCENTE DE CIENCIAS TECNOLOGÍA Y SALUD DE LA FAREM - CARAZO

Se presenta la propuesta del Plan de formación TIC para el Departamento Docente de Ciencia, Tecnología y Salud de la FAREM-Carazo.

Entre los apartados que constituyen este capítulo destacan: Los objetivos, epítome, contenidos, aspectos de carácter metodológico y organizativo y finalmente las formas de evaluación de dicha propuesta.

**Estructura del Plan de Formación TIC**



#### 5. PROGRAMA DE FORMACIÓN TIC PARA PROFESORADO NOVEL DEL DEPARTAMENTO DOCENTE DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y SALUD DE LA FAREM - CARAZO

Este diseño del programa fue elaborado tomando como referencia El Modelo Educativo de la UNAN-Managua, consta de siete partes divididas en: una breve introducción, la descripción, los objetivos generales, las unidades específicas, metodología, recursos y sistema de evaluación.

El programa de formación para docentes novel, mejora las competencias y habilidades para el uso eficiente del computador, el entorno Windows, el uso del Microsoft: Word, Excel, Power Point; el uso de plataformas virtuales.

Los principales contenidos son: Recursos del aula virtual Moodle, formato de texto y párrafo, inserción de elementos en un documento de texto, referencias y citas bibliográficas en un documento de texto, formato de datos en una hoja de cálculo, fórmulas y funciones en una hoja de cálculo, creación de gráficos para la representación de datos, elementos para la creación de presentaciones, personalización de los elementos de una presentación.

Tiene un total de 50 horas, distribuidas en 21 horas presenciales y 29 horas de trabajo independiente.

## Plan temático programa de formación para docentes novel

Nº	Nombre de la unidad	Total de horas presenciales		Horas de estudio independiente	Total de horas
		Teóricas	Prácticas		
1	Plataforma Virtual de enseñanza-aprendizaje	3	5	8	16
2	Procesadores de Texto Educativos	1	4	6	11
3	Hojas de cálculo electrónicas	2	2	7	11
4	Creación de presentaciones Educativas	2	2	8	12
<b>Total</b>					<b>50</b>

En la metodología planteada durante el proceso de formación los docentes propusieron actividades que permitan la interacción entre los docentes Novel y el facilitador del curso, como por ejemplo los foros.

Las clases fueron conferencias dialogadas demostrativas basadas en el enfoque "Aprender haciendo", por medio de estrategias activas - participativas. El período de aplicación fue del miércoles 27 de febrero al viernes 09 de marzo del 2013.

## 6. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los datos se hizo uso de la herramienta de análisis estadístico SPSS, se plantean los datos de manera cuantitativa, previo a ello se presenta una descripción de los instrumentos de evaluación del proceso y de evaluación final, luego se presentan los datos en una tabla estadísticas, para luego realizar un análisis descriptivo y un análisis comparativo.

Se evaluaron aspectos cognitivos, procedimentales, actitudinales y metodológicos, los fueron porcentuales sobre la base de siete docentes objeto de estudio la información fue procesada a través de la herramienta de análisis estadístico SPSS.

Se aplicaron dos instrumentos de evaluación: el primero fue aplicado al concluir la unidad referida a plataformas Virtuales, y un final que fue aplicado al final del proceso de formación.

Los resultados obtenidos del segundo instrumento de evaluación intermedia, se hicieron el viernes 29 de febrero y la finalidad era medir el nivel de aprendizaje una vez que concluida la primera unidad referida a plataformas de educación en línea.

Es muy positivo el resultado del programa de formación, y en relación con el Plan Estratégico Institucional de la UNAN-Mangua, que se ha propuesto la gestión académica de las nuevas tecnologías de información y comunicación; la implementación y apropiación de estos programas de parte de los docentes favorecerá en gran medida al cumplimiento de esta estrategia.

## 7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

1. La formación TIC de los docentes Noveles, se hace necesaria, aunque poseen conocimientos previos sobre las principales herramientas que ofrece la tecnología, se deben adaptar hacia entorno educativos.

2. El uso de las Plataformas Virtuales, colabora en el proceso de enseñanza - aprendizaje por ser una herramienta de utilidad, permite la interacción entre docentes y estudiantes, estimula el trabajo colaborativo por las diversas actividades que proporcionan.

3. La metodología implementada a través de clases demostrativas, basadas en el enfoque "Aprender haciendo", por medio de estrategias activas participativas promoviendo actividades que promuevan el trabajo colaborativo, el auto aprendizaje, desarrollo de la creatividad y estrategias didácticas como las guías de cuestionamiento de lo que se aprende, estimulando la motivación en el aula y las formas de evaluación aplicadas son de gran importancia para la adquisición de aprendizajes significativos por los docentes novel durante el proceso de formación TIC.

4. Los docentes noveles deben poseer competencias Instrumentales informáticas, como la elaboración de documentos, presentaciones educativas y sobre todo, conocimientos sobre entornos en línea, recursos necesarios para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje debido a que este tipo de recursos pueden asociarse a métodos activos de enseñanza, favorecen la exploración, la simulación, la investigación, el debate, la construcción de estrategias y de micromundos.

5. El aprendizaje significativo solo es posible si existe una interrelación entre los contenidos de aprendizaje, los recursos didácticos, las estrategias de aprendizaje empleadas y la estructura cognitiva de los docentes asociados a su contexto y experiencias previas.

## 7.1. Propuestas de Mejora

1. La Institucionalización del Programa de Formación para docentes Novel, con el objeto de que la UNAN-Managua, cuente con un programa formal de Capacitación a docentes novel, para dotarlos de herramientas TIC que san para en el desarrollo de los procesos de Enseñanza Aprendizaje.

2. La expansión del Programa de Formación TIC, para docentes Noveles del Departamento Docente de Ciencias, Tecnología y Salud de la FAREM-Carazo, hacia otros departamentos docentes, con el objetivo de que todo docente que ingrese a FAREM-Carazo, sea capacitado en TIC.

3. Seguimiento, acompañamiento y asesoría a los docentes Noveles, para evitar que por cualquier medio, se desmotiven y dejen de utilizar las herramientas que ofrecen las TIC, para la educación.

4. Desde la decanatura incentivar a los docentes que utilicen las herramientas TIC, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, D.P; Novak, J. D. y Hanesian, H. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 1983.

Aufderheide, P. y Firestone, C. M. (1993). La Competencia Digital de los Estudiantes Universitarios: La Cuestión Universitaria. Recuperado el 2013 febrero 11 de [http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/articulo.php?id\\_articulo=83](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/articulo.php?id_articulo=83)

Castañeda, G. M. (2011). El Docente Extraordinaria, Competencias Docentes. Merida, Yucatan. Mexico: Descubriendo.

Cruz, Erick., Mendieta, Concepción., Conrado, Pedro, (2011). Instrumentos Para el Análisis de la Selección y Priorización de las Necesidades Encontradas. Jinotepe, Carazo.

Gairín, Joaquín y Sánchez, Primitivo (2008). Planificar la Formación en el Espacio Europeo de la Educación Superior. Madrid: ICE de la UCM.

González V y González R.M. (2008) Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. Revista Iberoamericana, Recuperado el 12 de febrero del 2013 de <http://www.rieoei.org/rie47a09.htm>.

González Vargas (2012) las Competencias Digitales de los docentes del SXXI. Recuperado el 20 de febrero del 2013 de <http://pedablogia.wordpress.com/2012/06/15/las-competencias-digitales-de-los-docentes-del-siglo-xxi/>.

Pinya C. (2008). La formación permanente del profesorado universitario: estado de la cuestión. IN. Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa, V. 1, n. 0, PAGINES 3-24. Consultado en [http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1\\_num0/carne/index.html](http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol1_num0/carne/index.html) en 3 de marzo del 2013

Salinas, J. (2004). Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Recuperado el 15 de Febrero de 2013, de [www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc)

Tomas, Marian., Armengol, Carme., Borrell, Núria., Castro, Diego., Feixas, Mónica., Gairín, Joaquín, (2011). Cuestionario de Identificación de la Cultura Organizativa, Adaptado Para Nicaragua. Jinotepe, Carazo-Nicaragua.

Toro y Ochoa y otros (2002), Competencias deseables de un docente universitario en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).Primer Congreso Internacional Mediado con tecnologías Recuperado el 15 de Febrero de 2013 de [www.colombiaprende.edu.co/html/.../1607/articles-74000\\_archivo.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/.../1607/articles-74000_archivo.pdf)

UNAN-MANAGUA. (2011). Modelo Educativo, Normativa y Metodología para Planificación Curricular 2011. Managua: Unan-Managua.

Zabalza, M. A. (2004). La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas (1ª ed.). Madrid: Narcea S.A.