



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN

**“INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE MODERACIÓN EN LÍNEA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL PARTICIPANTE:  
DIPLOMADO ENTORNOS DIGITALES EN EDUCACIÓN BÁSICA.”**

**TESIS**

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS

**PRESENTA**

**ADRIANA BERENICE CELIS DOMÍNGUEZ**

**DIRECTORA DE TESIS**

**DRA. MARÍA DEL CARMEN TREJO CÁZARES**



**MÉXICO, D.F.  
JULIO, 2010.**





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 10:30 horas del día 03 del mes de Noviembre del 2009 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de E.S.C.A para examinar la tesis titulada:

### “INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE MODERACIÓN EN LÍNEA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL PARTICIPANTE: DIPLOMADO ENTORNOS DIGITALES EN EDUCACIÓN BÁSICA”.

Presentada por la alumna:

CELIS DOMÍNGUEZ ADRIANA BERENICE  
Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)

Con registro: 

A	0	6	1	9	9	5
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

### MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA DEFENSA DE LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### LA COMISIÓN REVISORA

Director(a) de tesis

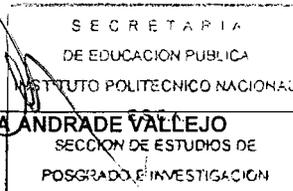
\_\_\_\_\_  
DRA. MARÍA DEL CARMEN TREJO CÁZARES

  
\_\_\_\_\_  
DR. CARLOS TOPETE BARRERA  
\_\_\_\_\_  
DR. ISAIÁS ÁLVAREZ GARCÍA  
\_\_\_\_\_  
DRA. MARÍA TRINIDAD CERECEDO MERCADO  
\_\_\_\_\_  
DRA. ELIA OLEA DESERTI

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES



\_\_\_\_\_  
DRA. MARÍA ANTONIETA ANDRADE VALLEJO







**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

*CARTA CESIÓN DE DERECHOS*

En la Ciudad de México el día **02** del mes de **julio** del año **2010**, la que suscribe **C. Adriana Berenice Celis Domínguez** alumna del Programa de **Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación (MADE)** con número de registro **A061995**, adscrito a **Escuela Superior de Comercio y Administración**, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la **Dra. María del Carmen Trejo Cázares** y cede los derechos del trabajo intitulado **“INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE MODERACIÓN EN LÍNEA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL PARTICIPANTE: DIPLOMADO ENTORNOS DIGITALES EN EDUCACIÓN BÁSICA.”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: **paidosberenice@gmail.com**. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

**Adriana Berenice Celis Domínguez**

Nombre y firma



*“Todo lo grande está en medio de la tempestad.”*  
Martín Heidegger.

*Ni chigueeda guixhí ne huidxe la'ninga cayunidu' nagasi*

### *Agradecimientos:*

A mis hijos Alam Acalli y Ángel Gabriel, por motivarme con cada respiro suyo a concluir, a no decaer y siempre buscar lo mejor para nuestra familia, a ustedes dedico este esfuerzo, los amo; va también para mi Paola Yunnuen.

Agradezco a Dios permitirme nacer, crecer y desarrollarme en una familia cuyos padres siempre solidarios y amorosos me brindaron la oportunidad de ser mejor persona al creer en mí y en este proyecto; a mi *Mamá* y *Papá* también les brindo este trabajo.

A mis hermanos: Ale, Ángelita y Enrique, agradezco el ánimo y el interés puesto a esta investigación y los conmino a seguir el camino del estudio que nos enriquece en lo profundo y abre la puerta a grandes oportunidades.

A mis tíos y tías agradezco brindarme el privilegio de ser yo misma.

A ti Héctor porque tus acciones fortalecieron aún más mi alma para nunca vencerme y siempre salir adelante.

Gracias a la Dra. Carmen Trejo Cázares, por todo su apoyo, por creer en mí, por abrirme la puerta a nuevas formas de hacer las cosas y pensar las mismas, mi admiración profunda y sin duda mi ejemplo a seguir.

Gracias a mis amigos: Tere, Sonia, Edith, Angie, Adriana, Blanca, Roberto y Pedro por acompañarme en el trayecto así como aquellos cosechados durante el mismo como Mauro y Carlos, por todo lo aportado a mi investigación y a mi persona.

Gracias al Instituto Politécnico Nacional, el cual a través de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) y la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), me ofreció la capacidad de sus instalaciones para facilitarme la tarea.

*A la memoria de mis abuelos Venustiano, Consuelo y Juanita* que tras haber hecho sus deberes llegaron al puerto y descansan tranquilos. Han salido de la vida, pero no de mi vida al enseñarme que vivir con un porqué puede enfrentar continuamente el cómo.



## Resumen.

En México, con la revolución del Internet y su uso potencial dentro de la educación y particularmente en la formación continua, emergen figuras profesionales para trabajar en lo que se identifica aún como *nuevas modalidades*, cuyas funciones exigen perfiles “enriquecidos” para coadyuvar en el logro de procesos educativos con impacto en las aulas mexicanas.

Una de las figuras centrales es el tutor en línea por cuanto a las funciones de acompañamiento, seguimiento y planificación de la interacción grupal que concreta a través de la moderación en los foros de discusión que constituyen un punto de encuentro obligado entre participantes y tutores dentro de una plataforma informático – educativa.

Particularmente, el objeto de estudio de esta investigación es el tutor del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en la generación 2008 – 2009, que formó parte del catálogo de cursos en línea ofertados por el Instituto Politécnico Nacional a la Secretaría de Educación Pública en el marco de la Alianza por la Calidad Educativa. La población por tanto, la constituyeron los tutores y participantes de los Módulos I y II.

Dicha experiencia, nueva en el Instituto, se orientó hacia la formación profesores de educación básica – particularmente de secundaria – en el uso de herramientas TIC. La hipótesis a probar fue que existe una influencia entre el estilo de moderación del tutor y el rendimiento académico del participante, por lo que se plantea un estudio de tipo descriptivo y longitudinal, con enfoque de investigación mixto (cuantitativo y cualitativo); el estudio de campo se logró en el lapso septiembre de 2008 al mes de junio de 2009, a través de la aplicación de cuestionarios del Programa *digital.ipn.mx* utilizando la plataforma Moodle para los participantes y de manera presencial en las reuniones a las que los tutores fueron convocados. Se utilizaron igualmente las entrevistas a profundidad en sesiones en línea a través del Synchronous Collaborate de CMap Tools.

Los resultados muestran la existencia de una influencia entre el estilo de moderación y el rendimiento académico, donde un tutor con una moderación altamente interactiva obtuvo promedios más altos que los tutores por debajo de la misma.

## **Abstract.**

In Mexico, with the Internet revolution and its potential use within education and particularly in continuing education, the upbringing of new professionals who participate in new educational models is a response to the need of “enriched” profiles to foster the achievement of students in Mexican classrooms.

One of the central figures in this process, is the online tutor performing the tasks of accompaniment, monitoring and planning of that particular group interaction through the moderation of discussion forums which become a meeting point between participants and tutors within a computing platform - education.

Particularly, the study object of this research was the tutor of the Diploma in Digital Environments in Basic Education in generation 2008 - 2009, which was part of the catalog of online courses offered by the National Polytechnic Institute to the Secretary of Public Education under Alliance for Quality Education Agreements. The population therefore, was formed by the tutors and participants from Modules I and II.

This experience, new to the Institute, focuses on training teachers in basic education - particularly secondary - in the use of ICT tools. The hypothesis to be tested was that there is an influence between the style of moderation of the tutor and the participant's academic performance, so it presents a descriptive study, longitudinal research with mixed approach (quantitative and qualitative), the field study period was from September 2008 to June 2009, through the application of questionnaires of program *digital.ipn.mx* using the Moodle platform for the participants and in person at the meetings that tutors were called. There were in-depth interviews also used in online sessions supported by the Synchronous Collaborate of CMap Tools.

The results show the existence of an influence between the style of moderation and academic performance, where a tutor with a highly interactive moderation recorded a highest average than the tutors below it.

# Índice

	Pág.
Relación de tablas.....	xv
Relación de cuadros.....	xvii
Relación de esquemas.....	xix
Relación de gráficas.....	xxi
Relación de ilustraciones.....	xxiii
Glosario.....	xxv
Siglas y Abreviaturas.....	xxix
Introducción.....	xxxí
<b><u>CAPITULO 1. Problema de Investigación</u></b> .....	<b>1</b>
1.1.    Objetivos.....	2
1.2.    Preguntas de investigación e Hipótesis.....	2
1.3.    Justificación.....	4
<b><u>CAPITULO 2. Marco Teórico – Referencial</u></b> .....	<b>5</b>
2.1.    Fundamentos psicopedagógicos de la Educación a Distancia.....	5
2.1.1    El Constructivismo según Ausubel y Vigotsky.....	5
2.1.2    La Teoría Interpersonal o relacional de la comunicación.....	9

<b>2.2. Características de la Educación a Distancia en México.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1 Antecedentes de la Educación a Distancia.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 Modelos de Educación a Distancia.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.3 Roles dentro de la Educación a Distancia.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2.4 Plataformas Informático Educativas.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.5 Algunos resultados.....</b>	<b>29</b>
<b>2.3 La tutoría en línea: una profesión en construcción.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3.1 Nociones básicas sobre tutoría a distancia.....</b>	<b>30</b>
<b>2.3.2 Modelos tutoriales en los programas a distancia.....</b>	<b>31</b>
<b>2.3.3 Modelos de gestión tutorial dentro de un ambiente de aprendizaje a distancia.....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 Factores que inciden dentro del rendimiento académico de un estudiante adulto en la distancia.....</b>	<b>52</b>
<b><u>CAPITULO 3. Metodología.....</u></b>	<b>57</b>
<b>3.1 Enfoque.....</b>	<b>57</b>
<b>3.2 Tipo de estudio.....</b>	<b>57</b>
<b>3.3. Diseño de la Investigación.....</b>	<b>59</b>
<b>3.4. Población y muestra.....</b>	<b>60</b>

<b><u>CAPITULO 4. Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica</u></b> .....	<b>63</b>
<b>4.1 Alianza por la Calidad de la Educación</b> .....	<b>63</b>
<b>4.2 Antecedentes del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica</b> .....	<b>66</b>
<b>4.3 Estructura Curricular Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica</b> .....	<b>69</b>
<b><u>CAPITULO 5. Recolección y Análisis de resultados</u></b> .....	<b>85</b>
<b>5.1 Aplicación de instrumentos</b> .....	<b>85</b>
<b>5.2 Perfiles Académicos Tutores – Participantes</b> .....	<b>86</b>
<b>5.3 Estilos de Moderación de los tutores del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica</b> .....	<b>113</b>
<b><u>CAPITULO 6. Interpretación de resultados</u></b> .....	<b>139</b>
<b><u>CAPITULO 7. Conclusiones</u></b> .....	<b>165</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>169</b>
<b>Fuentes digitales</b> .....	<b>173</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>177</b>



<b>Núm.</b>	<b><u>Relación de tablas.</u> Contenido</b>	<b>Pág.</b>
1	Elementos constitutivos de los paradigmas cognitivo y contextual ecológico y su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	8
2	Comunicación en el proceso educativo en línea.	11
3	Modelos de educación a distancia, según su organización institucional.	17
4	El adulto en los programas de educación continua.	24
5	Tasas de deserción y eficiencia terminal en programas latinoamericanos en línea.	29
6	Modelos tutoriales según la función tutorial a desarrollar.	35
7	Papel Intermediario del tutor.	40
8	Competencias del tutor en línea.	43
9	Cursos del Programa <i>digital.ipn.mx</i>	68
10	Perfil de ingreso del participante del Diplomado.	81
11	Porcentaje de mensajes que no respondió el tutor en los foros del Módulo I.	115
12	Porcentaje de mensajes emitidos por tutores y participantes.	115
13	Categorías e indicadores para establecer el estilo de moderación de los tutores del Módulo I.	118
14	Comparación de medias por género en la variable Estilo de Moderación.	120
15	Indicadores de rendimiento académico de los participantes del Módulo I.	122

16	Media de aprobación, reprobación e índice de aprovechamiento obtenida por estilo de moderación.	122
17	Medias de aprovechamiento por edad del participante.	123
18	Porcentaje de mensajes que no respondió el tutor en los foros del Módulo II.	125
19	Porcentaje de mensajes emitidos por tutores y participantes.	126
20	Categorías e indicadores que determinan el estilo de moderación de los tutores del Módulo II.	127
21	Indicadores de rendimiento académico de los participantes del Módulo II.	130
22	Comparación de medias de aprobación e índice de aprovechamiento académico según el estilo de moderación, Módulo II.	130
23	Comparación de medias de aprobación e índice de aprovechamiento académico según el estilo de moderación de los Módulos I y II.	131
24	Tutores de la muestra analizada convocados a participar en otros Módulos del Diplomado.	133
25	Frecuencia en la participación de tutores en el Diplomado.	157

<b>Núm.</b>	<b><u>Relación de cuadros.</u></b> <b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
1	Competencias de un participante exitoso en la modalidad a distancia.	25
2	Factores condicionantes en el aprendizaje del adulto.	26
3	Fases en el proceso de investigación.	62
4	Módulo I: Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos.	71
5	Módulo II: Formulación y desarrollo de proyectos educativos.	72
6	Módulo III: Espacios digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología en la educación secundaria.	73
7	Módulo IV: El uso de CMap Tools como herramienta para la divulgación de la ciencia y la tecnología.	74
8	Módulo V: Construcción de contenidos digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología.	75
9	Categorías e indicadores de análisis para determinar el estilo de moderación del tutor.	117



### Relación de esquemas.

<b>Número</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
1	Sistema de educación a distancia.	19
2	Fases en el diseño e impartición de programas académicos a distancia.	21
3	Evolución de la intervención pedagógica a distancia.	27
4	Acción tutorial en el proceso educativo en línea.	33
5	Gestión de la actividad tutorial.	37
6	Características del tutor en línea.	41
7	Figuras de soporte al tutor en línea.	47
8	Elementos de planeación a evaluar en el protocolo de proyecto del Trabajo Terminal del Diplomado.	77
9	Elementos de diseño didáctico y digital del recurso digital de divulgación del proyecto del Trabajo Terminal del Diplomado.	77
10	Prácticas tutoriales dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.	83



### Relación de gráficas.

<b>Núm</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
1	Presencia a Nivel Nacional del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.	69
2	Género del tutor.	86
3	Edad del tutor.	87
4	Nivel de Estudios de los tutores.	87
5	Adscripción al IPN.	88
6	Experiencia como tutor en línea.	89
7	Tutores participantes en el Curso de Moderación en Línea.	90
8	Experiencia en el manejo de la plataforma Moodle.	90
9	Número de cursos trabajados en Moodle.	91
10	Fuente de experiencia en Plataforma Moodle de los tutores.	91
11	Instituciones en las que los tutores trabajaron con la plataforma Moodle.	92
12	Distribución de la matrícula por género.	93
13	Lugar de origen de los participantes.	94
14	Nivel educativo de los participantes.	95
15	Nivel educativo en el que se desempeñan profesionalmente los participantes del Diplomado.	96
16	Porcentaje de participantes que cuentan con PC.	96
17	Actividades realizadas con apoyo de la PC.	98
18	Frecuencia en el uso de la PC de los participantes.	99
19	Uso de la PC (paquetería).	100
20	Uso de Correo Electrónico.	101
21	Navegación por Internet.	101
22	Lugares de acceso a internet.	102

23	Manejo de paquetería Office.	102
24	Uso de herramientas TIC.	103
25	Uso de dispositivos periféricos.	104
26	Frecuencia y uso académico de TIC, de los participantes.	104
27	Expectativas de los participantes sobre el uso de TIC.	106
28	Opinión de los participantes sobre las TIC en la educación.	106
29	Número de horas diarias de dedicación al Diplomado.	107
30	Proyectos Adicionales basados en Internet.	108
31	Actividades tutoriales esperadas.	109
32	Características de las actividades tutoriales.	110
33	Necesidad de apoyo tutorial en participantes, según edad.	111
34	Medias de la importancia del tutor para el participante según su edad y género.	112
35	Mensajes nuevos en foros de discusión del Módulo I.	114
36	Porcentaje de mensajes no respondidos por el tutor.	114
37	Porcentajes de mensajes enviados por participantes y tutor Módulo I	116
38	Niveles de cadena alcanzados por grupo en foros de Módulo I.	121
39	Mensajes en foros de discusión de Módulos I y II.	124
40	Porcentaje de mensajes tutor-participantes del Módulo II.	126
41	Nivel de cadena alcanzado por grupo, en foros de Módulo II.	129
42	Mensajes en foros de discusión del Diplomado.	132
43	Mensajes registrados en Módulos II y III de recuperación.	137
44	Porcentaje de mensajes no respondidos por tutor en Módulos I y II.	153
45	Tiempo promedio de respuesta en horas del tutor: Módulos I y II.	154

**Relación de ilustraciones.**

<b>Núm</b>	<b>Contenido</b>	<b>Pág</b>
1	<b>Banner del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.</b>	<b>63</b>
2	<b>Logo del Programa <i>digital.ipn.mx</i>. Instituto Politécnico Nacional.</b>	<b>66</b>
3	<b>Presentación de logros <i>digital.ipn.mx</i>.</b>	<b>67</b>



## Glosario.

**Acreditación del programa académico a distancia:** Satisfacción de los criterios académicos y administrativos que la institución avala para otorgarle al participante su Diploma.

**Ambientes virtuales de aprendizaje:** Entornos en Internet, contruidos ex profeso, para que los estudiantes y profesores coordinen y evalúen actividades de aprendizaje orientadas hacia el objetivo del curso.

**Aprendizaje Autónomo:** Facultad que le permite al estudiante tomar decisiones que le conduzcan a *regular su propio aprendizaje* en función a una determinada meta y a un contexto o condiciones específicas de aprendizaje. Un estado cognitivo autónomo da cuenta en el sujeto de la conciencia creciente de su metacognición es decir de aquel proceso consciente que las personas tienen de sus procesos mentales sobre la manera en cómo aprende y al control del dominio cognitivo es decir, sobre su forma de aprender.

**Chat:** Asociado al término *cibercharla*, es un neologismo lingüístico empleado para identificar a aquella herramienta TIC donde la comunicación es escrita e instantánea entre dos o más personas, con fines sociales, culturales, académicos o bien profesionales.

**Competencia:** Capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones divergentes entre sí por cuanto a su temporalidad y complejidad.

**Educación a distancia:** Modalidad educativa flexible que puede exigir o no un porcentaje de asistencia física de los actores del proceso educativo – profesor y alumno – en un aula en un tiempo y espacio determinados, apoyada en medios de comunicación y de información electrónicos que permiten flexibilizar la entrega y análisis de contenidos.

**Educación en línea:** Dentro de la Educación a Distancia es aquella modalidad en la que se utiliza el Internet con todas sus herramientas TIC como lo son las plataformas informático – educativas como la vía para verificar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Eficiencia Terminal:** Proporción entre el número de alumnos que ingresan y los que egresan tomando en cuenta en la misma generación, el año de ingreso y egreso según la duración del plan de estudios.

**Estilo de moderación:** Forma de organizar didácticamente una discusión en línea, lo cual involucra el grado de atención a las necesidades del participante sobre sus dudas; el tono de la comunicación empleado así como el seguimiento de su participación en los foros.

**Estudio independiente:** Proceso de desarrollo de las habilidades cognitivas, psicomotrices y valorables donde el profesional asume la responsabilidad y compromiso de su propio proceso, puede identificarse también como aprendizaje autodirigido, autogestivo, autagógico o autocontrol; independientemente, del término bajo el cual se desee nombrar se reflejan la independencia, la iniciativa, el control personal, la conciencia del proceso y resultados, la capacidad de reconocer avances, dificultades y las formas posibles de superarlos.

Algunos indicadores del estudio independiente son: querer aprender, tener iniciativa para aprender, definir que aprender, buscar como y de donde aprender, tener idea de que se está aprendiendo y cuanto, saber evaluar o comprobar lo que se aprende y tener la iniciativa para transferir, para aplicar lo que se aprende a situaciones nuevas

**Eticidad:** Entendida como un compromiso de carácter ético con impacto directo e invariable en la relación pedagógica tutor–estudiante, ya que basa la interacción en la racionalidad comunicativa; y responsabiliza a los actores de su propio proceso; así el estudiante es responsable de su proyecto formativo mientras que el tutor está para apoyar la experiencia del primero y las adquisiciones deseadas, así como para acompañar el transcurso de la subjetivación.

Son principios de la eticidad, según Yuren Camarena<sup>1</sup>:

- a. **La construcción textual requiere un ambiente hermenéutico**, el soporte de la relación pedagógica es el diálogo en permanente producción y recontextualización.
- b. **Valor y sentido son condiciones clave de la adquisición**, un aprendizaje será permanente y satisfactorio de las necesidades formativas si manifiesta sentido y valor, en los tres ejes que involucran al educando: a sí mismo, a la institución y el profesor.
- c. **El sujeto/ proyecto llega a ser autónomo por la acción y la interacción**, el estudiante asume un papel activo en la actuación sobre sí mismo así como en la creación de las relaciones intersubjetivas; la escuela y el profesor actúan sobre las condiciones que favorezcan el proyecto formativo.

**Evaluar:** Implica emitir un juicio de valor resultante de la contrastación entre un indicador y su parámetro correspondiente, mismo que expresa un criterio determinado.

**Formación docente:** Proceso institucional a través del cual, se promueve el desarrollo de actitudes y aptitudes, la profundización en los conocimientos y las capacidades de quienes participan de ella, con el propósito de elevar la calidad de sus servicios, actividades y resultados en la docencia, la investigación o la extensión.

**Foro de Discusión:** Aplicación en web que da soporte a la socialización en línea, de interrogantes y reflexiones en torno a un tema en particular, que puede ser académico, social o administrativo y de gestión.

**IES:** Instituciones de educación superior cuyas funciones sustantivas se encaminan hacia la docencia, la investigación, la extensión y la vinculación.

**Impacto:** Efectos negativos y/o positivos esperados o no, de una relación entre variables o bien de un programa aplicado en un contexto determinado.

---

<sup>1</sup> Camarena, Y. (1995) citado por Ducoing, P. (2005)

**Indicador:** Expresión cuantitativa o cualitativa del valor y relación entre dos o mas propiedades de un fenómeno

**Nivel de cadena en un foro de discusión:** referido al grado de interacción entre los participantes, logrado al interior de una discusión dentro de un foro en específico y que se deriva de la emisión de un mensaje cuya aportación refleje una invitación al debate y la reflexión en torno al tema de análisis.

Clasificación de niveles de cadena:

Nivel cero o de arranque: tipo de mensaje que no responde a ningún otro pero que es susceptible de ser respondido y que puede aparecer en un foro de discusión como un tema nuevo o como parte, de la interacción en una discusión iniciada en otro momento.

Nivel uno: mensajes que responden a un mensaje tipo cero o de arranque.

Nivel dos: mensajes que responden a un mensaje tipo uno.

Nivel tres: mensajes que responden a un mensaje tipo dos.

Nivel cuatro: mensajes que responden a un mensaje tipo tres.

Nivel cinco: mensajes que responden a un mensaje tipo cuatro.

Dentro de un curso en modalidad en línea, el objetivo es lograr niveles de cadena entre el tres y el cinco, ya que ello significa una mayor interacción entre los actores de la discusión.

**Normatividad:** Norma o conjunto de ellas, aplicables a las funciones institucionales.

**Participante en línea:** Miembro de una comunidad académica soportada en red electrónica, cuyo interés en ser parte de la misma lo constituye el acceso a las nuevas tendencias educativas.

**Perfil académico del tutor en línea:** Conjunto de rasgos psicopedagógicos, comunicacionales y académicos sobresalientes e indicativos del tipo de persona adecuada para desempeñar una función, una tarea o bien una actividad de mediación en línea.

**Personalidad digital:** Cualidad personal que evidencia el desarrollo de las funciones psíquicas características de la misma como lo son la inteligencia, la voluntad, la asertividad, para interactuar digitalmente con otra u otras personas.

**Planes de estudio:** Síntesis instrumental mediante la cual se seleccionan, organizan y ordenan para fines de formación todos los aspectos de una profesión que se consideren social y culturalmente valiosas y profesionalmente competentes.

**Plataformas informático – educativas:** Software instalado en una infraestructura física de computadoras conectadas entre sí (Intranet o Internet). Dicho sistema cuenta con herramientas de colaboración y comunicación, así como accesos a la información académica del curso como son contenidos educativos, artículos en línea, bases de datos, etc.

**Portafolio de Evidencias:** Modalidad de evaluación que permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso. Permite recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensa, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, produce o crea, y cómo interactúa (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, co-evaluación y de autoevaluación.

**Resultados:** Productos, situaciones, circunstancias, fenómenos, etc; obtenidos en el desarrollo de actividades o funciones.

**Tutoría:** Constituye un *seguimiento orientador* para el estudiante que, exige por tanto, sistematización del proceso de acompañamiento del mismo y cuya interacción tutor estudiante puede ser presencial (cara a cara) o a distancia en un contexto de colaboración docente a favor del diseño, desarrollo y selección de herramientas tutoriales de apoyo al estudiante como sujeto activo, que como beneficiario impactan positivamente sus logros a todo aquel vinculado con él y con su entorno.

**Tutoría en línea:** Acompañamiento digital, encargado de brindar el soporte académico necesario para coadyuvar en la minimización de los factores de riesgo que impactan la permanencia y desempeño académico de un participante en línea.

## **Siglas y abreviaturas.**

**ANUIES:** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

**CFIE:** Centro de Formación e Innovación Educativa.

**CONAPO:** Consejo Nacional de Población.

**DPAV:** División de Programas en Ambientes Virtuales.

**EaD:** Educación a Distancia.

**EaO:** Enseñanza asistida por Ordenador.

**IA:** Índice de Aprovechamiento.

**ILCE:** Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa.

**IPN:** Instituto Politécnico Nacional.

**IR:** Índice de reprobación.

**PE:** Promedio por Estudiante.

**PRONAP:** Programa para la actualización permanente de los maestros en educación básica en servicio.

**TPR:** Tiempo promedio de respuesta.

**%A:** Porcentaje de mensajes de asesoría.

**%CCForo:** Porcentaje de mensajes de conclusión de la discusión y cierre del foro.

**%FBAP:** Porcentaje de mensajes de retroalimentación sobre aportación del participante.

**%FBP:** Porcentaje de mensajes para promover la retroalimentación entre pares.

**%MP:** Porcentaje de mensajes personalizados.

**%PDDG:** Porcentaje de preguntas detonadoras de discusión grupal.

**%PPartForo:** Porcentaje de mensajes de promoción a la participación en el Foro.

**%RAP:** Porcentaje de mensajes destinados a recordar actividades en proceso.

**%RDis:** Porcentaje de mensajes para reorientar la discusión de los participantes.

**#EyBForo:** Número mensajes de encuadre y bienvenida al Foro.



## Introducción.

La influencia del profesor en la deficiencia escolar asociada a altos índices de reprobación y deserción de alumnos, bajos niveles de aprovechamiento y baja eficiencia terminal, ha sido objeto de estudio de innumerables investigaciones fundamentalmente dentro de contextos educativos tradicionales y con poblaciones vinculadas al nivel básico, medio superior y superior como los propuestos por Ballesteros, S. (2002), Cabrera, C; Romano, C; & Valenzuela, G. (2004), Aparicio, E. (s/f), sin embargo no sucede lo mismo dentro de la educación a distancia debido por un lado, a la breve historia de la educación a distancia dentro de la educación pública en México – que compromete la calidad de las funciones formativas – y por otro, a las propias características de la población que participa de dichos procesos formativos: estudiantes o participantes adultos con un compromiso laboral y familiar preestablecido así como con un dominio heterogéneo de la modalidad educativa.

Algunos resultados de la educación a distancia en las instituciones de educación superior en Latinoamérica y en México, Lardone, M; Cabrera, S. & Scattolini, N. (2002); Edel, R. (2002) Montoya, S. (2006); Olmos, K. (2007), García, J. (2007), revelan la presencia de altas tasas de deserción o bien una deserción baja contra una también baja eficiencia terminal dentro de programas a distancia.

Dichos estudios deducen que dentro de las causas que determinan el problema o el éxito del programa a distancia existe un factor común: la competencia del tutor para trabajar con el estudiante, como lo evidencian los resultados presentados a continuación:

- El éxito del programa se deriva, por un lado, del diseño curricular del programa a distancia dentro del cual fue medular contar con la calidad de los profesores titulares (tutores), asistentes, asesores y personal de apoyo. Edel, R. (2002).
- Los índices de deserción se ven impactados por tutores con escasa y discontinua capacitación en formación en la modalidad a distancia; en el exceso de actividades docentes que debe realizar a distancia y de forma presencial así como en la carencia de recursos para desarrollar sus funciones dentro de la plataforma. Lardone, M; et.al. (2002).
- Uno de los factores que determinan el abandono y baja eficiencia terminal de un programa lo constituye la interacción estudiante – asesor (tutor). Montoya, S. (2006).
- Una de las causas académicas y docentes que acompañan a la decisión de un sujeto a abandonar un programa en línea obedece al inadecuado seguimiento del tutor. García, J. (2007).
- La deserción disminuyó en tanto el tutor estableció una comunicación constante y motivación permanente con el alumno. Olmos, K. (2007).

Lo anterior permite plantear que aún y cuando existe consenso sobre la importancia del desempeño del tutor en el proceso educativo en línea, a través de su labor de mediación entre el programa institucional de formación y el participante al grado de determinar su salida del programa a destiempo o bien su conclusión exitosa. Se desconoce la influencia real que dicho estilo de moderación observa en el rendimiento académico de un participante adulto, con experiencia laboral y con dominio heterogéneo de la modalidad, específicamente dentro programas de formación continua como el Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, en la generación 2008 - 2009.

El Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica formó parte del convenio de colaboración entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) – Instituto Politécnico Nacional (IPN) para la formación de maestros en servicio de educación básica; conjuntamente con el Diplomado se ofertaron dos programas de formación y actualización de posgrado en la modalidad de Diplomados en línea, a saber:

- Aprendizaje Activo de la Física.
- Elementos para el Rediseño del Discurso Matemático Escolar en Secundaria.

La operación de los programas se desarrolló a través de la plataforma Moodle, la población objetivo fueron profesores de secundaria de todo el país quienes fueron acompañados por tutores contratados por el IPN.

El Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica 2008 - 2009, inició el 6 de diciembre de 2008 con nueve tutores de los cuales ocho habían participado de un curso teórico impartido por el IPN, denominado Moderación en Línea, cuyo objetivo se traducía en desarrollar en el tutor las habilidades de moderación para enfrentar a un grupo de 25 profesores con experiencia máxima de 10 años en la docencia, con rasgos particulares asociados a su etapa de adultez y heterogéneo por cuanto a sus competencias en el uso didáctico de las TIC y en su habilidad como participante de programas en la modalidad en línea.

## CAPITULO 1.

### Problema de Investigación.

En México, el reconocimiento de la importancia del tutor dentro del contexto de la formación en línea, no lo exime de una problemática derivada de lo emergente de su rol. Frente a las necesidades institucionales de promover programas en modalidades alternativas, los tutores deben dar respuestas efectivas así como contar con una percepción de atención y acompañamiento en línea a un grupo de participantes, a través del ejercicio de la moderación sin haber participado de un proceso de formación en tutoría virtual que desarrolle en ellos las competencias necesarias para asegurar el buen rendimiento académico.

Dentro de la modalidad en línea, los programas académicos se encuentran soportados por una plataforma informático educativa que constituye el punto de encuentro entre el participante y el tutor quien evidencia sus competencias tutoriales a través de su estilo de moderación el cual como discurso pedagógico digital, constituye la base de la interacción y el seguimiento del participante en su trayecto académico como se observó dentro del Diplomado en línea *Entornos Digitales en Educación Básica 2008 – 2009*.

Aretio, L. (2003), la OEA. (2007) Padula, J. (2007) consideran que la formación y experiencia en la modalidad por parte del tutor son factores que impactan la forma en la que interactúa con el participante – a través de su estilo de moderación – y consecuentemente en el proceso académico del mismo; no obstante, la realidad es que se desconoce la influencia real que el estilo de moderación de los tutores en línea observa en el rendimiento académico de un participante adulto con experiencia profesional y con habilidades heterogéneas en el manejo de TIC.

El Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, programa académico en línea, formó parte de un convenio de colaboración firmado en octubre de 2008 entre la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Politécnico Nacional; enmarcado dentro del Programa para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (ProNAP) y la Alianza por la Calidad de la Educación, cuyo objetivo fue desarrollar hábitos tecnológicos a favor de una cultura digital inclusiva con impacto en el aula, en profesores de educación básica a nivel secundaria.

Los trabajos en línea – a través de la Plataforma Moodle – se iniciaron el 6 de diciembre de 2008 centrando al tutor como pieza clave del proceso formativo al constituirlo como *contacto único* con el participante; sin embargo, al igual que en otros programas en línea, la heterogeneidad por cuanto a su formación académica y experiencia en la modalidad, lo obligó a desempeñar sus funciones – apoyado en la moderación – en un contexto de improvisación constituyéndose paradójicamente como un factor de riesgo en el rendimiento académico del participante y en la permanencia del mismo dentro del programa.

El tutor dentro del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica orientó su tarea al seguimiento y evaluación del participante a partir de un estilo de moderación particular; la influencia de este último en el rendimiento académico del participante constituye el eje de análisis del presente estudio.

## 1.1 Objetivos.

### General.

La importancia del tutor en línea por cuanto a las funciones desempeñadas a favor de procesos formativos centrados en el participante se traducen en coadyuvar con la institución en el logro de altos índices de aprovechamiento y eficiencia terminal, por lo que el objetivo del presente estudio, es: **Analizar la influencia del estilo de moderación del tutor en línea en el rendimiento académico del participante del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, 2008 – 2009.** Ello permitirá ahondar en el análisis de las funciones tutoriales necesarias para lograr experiencias de formación docente que incidan en una modificación de las prácticas educativas en las aulas mexicanas.

### Objetivos Específicos.

1. Identificar la influencia del perfil académico en el estilo de moderación en línea.
2. Identificar la influencia del perfil académico de los participantes del Diplomado en el logro de un buen rendimiento académico.
3. Identificar los elementos de la modalidad que intervienen dentro del logro de niveles amplios de discusión en un foro.
4. Identificar la diferencia entre las medias de aprovechamiento y reprobación por estilo de moderación.

## 1.2 Preguntas de investigación e Hipótesis.

Independientemente del perfil y funciones del tutor, se considera que su trabajo dentro de una plataforma informático educativa constituye un factor fundamental dentro del proceso formativo del estudiante, por lo que la pregunta general que orienta la presente investigación es: **¿Existió influencia del estilo de moderación del tutor en línea en el rendimiento académico del participante del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, 2008 - 2009?**

**Hi: El estilo de moderación del tutor en línea influyó en el rendimiento académico del participante del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, 2008 – 2009.**

### Preguntas de Investigación Específicas:

1. ¿Cuál es el perfil académico del tutor que promueve un estilo de moderación a favor del rendimiento académico del participante?
2. ¿Cuál es el principal elemento del perfil académico de los participantes requerido por la Coordinación constituyeron un factor a favor de su rendimiento académico en el Diplomado?
3. ¿Qué elementos de la modalidad intervienen dentro del logro de niveles de cadena amplios de discusión en un foro?
4. ¿Las medias de aprovechamiento y reprobación indican diferencias sustanciales por estilos de moderación analizados?

**Hi<sub>1</sub>: Un perfil académico del tutor con amplia formación y experiencia en la modalidad ejerce estilos de moderación a favor del rendimiento académico del participante.**

**Hi<sub>2</sub>: La experiencia en la modalidad es el principal elemento del perfil académico del participante del Diplomado que constituye un factor a favor de su rendimiento académico.**

**Hi<sub>3</sub>: El estilo de moderación y la experiencia del participante son los elementos de la modalidad que intervienen dentro del logro de niveles de cadena amplios de discusión en un foro.**

**Hi<sub>4</sub>: Un estilo de moderación alta observa una media de aprovechamiento mayor y una media de reprobación menor que estilos de moderación media y débil, lo cual indica diferencias sustanciales por estilo de moderación.**

### 1.3 Justificación.

En México, la implementación de modelos educativos a distancia, se ha constituido como una fuente de formación continua cada vez más demandada por las ventajas asociadas a su flexibilidad.

Tal es así que la participación de las IES, a través de los programas de formación continua orientada a los docentes de educación básica, se haya propuesto mediante la operación de los mismos a través de las modalidades alternativas, como es el caso del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica del Instituto Politécnico Nacional.

No obstante, frente a la falta de un modelo sólido de educación a distancia soportado por TIC, ¿las IES cuentan con los recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura para enfrentar las exigencias docentes en su formación didáctica y en la adopción de esquemas de conocimiento basados en tecnologías?

Y concretamente, los tutores designados por la Institución ¿son competentes al momento de gestionar un ambiente virtual y con ello influir favorablemente dentro del rendimiento académico del participante?

En esta última pregunta, se detecta que la documentación de las experiencias de las IES al respecto es limitada y poco documentada, lo cual conlleva a plantearse la necesidad de ahondar en la reflexión sobre el ejercicio de la tutoría en nuevas modalidades y específicamente en línea e identificar cómo se gestiona un ambiente virtual del aprendizaje en el momento actual.

En el presente estudio, el objeto de análisis lo constituye el Diplomado *Entornos Digitales en Educación Básica* el cual forma parte del catálogo de cursos ofertados a la Secretaría de Educación Pública para la profesionalización docente de nivel secundaria, sobre un eje temático asociado a la adopción racional y con fines didácticos de las TIC en la cultura docente, por lo que sus tutores deben evidenciar un amplio conocimiento sobre la formación docente en línea y con ello sobre la gestión de ambientes virtuales. Se considera que la importancia de estudiar el comportamiento de los tutores dentro de la plataforma Moodle - evidenciado a través de su estilo de moderación - y cómo el mismo influye dentro del rendimiento académico del participante, constituye una valiosa oportunidad de mejorar las prácticas tutoriales existentes en el Instituto Politécnico Nacional. En tanto, dicho Diplomado observa sus antecedentes dentro del Programa Institucional *digital.ipn.mx*, orientado hacia la formación de recursos humanos para trabajar en nuevas modalidades, lo cual constituye actualmente para el Instituto una necesidad para seguir impulsando el Nuevo Modelo Académico.

Un análisis como el propuesto busca contribuir al estado del arte de la tutoría en línea dentro del Instituto Politécnico Nacional y formular modelos tutoriales que potencialicen la interacción y el aprendizaje permanente dentro de programas de formación de recursos humanos.

## CAPITULO 2.

### Marco Teórico – Referencial.

#### 2.1 Fundamentos psicopedagógicos de la Educación a Distancia.

La selección de autores básicos de la presente investigación se logra a partir de la identificación de las referencias documentales en común detectadas en lecturas asociadas al tutor en línea, de tal forma las aportaciones de autores como Lorenzo García Aretio, Manuel Moreno Castañeda, la Organización de Estados Americanos, permiten identificar, por un lado, los modelos de educación a distancia y en función de ello el perfil y las funciones del tutor y, por otro, la presencia de la corriente teórica que determina el enfoque de este estudio: el constructivismo, basado en el paradigma cognoscitivista y ecológico – contextual cuyos autores (Ausubel, y Vigotsky, entre otros), plantean la importancia de resignificar la actuación de los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje centrado la actividad medular en el sujeto que aprende, por lo que el profesor se constituye en un *acompañante interactivo digital* dentro del proceso, al fomentar la interacción como un mecanismo promotor de aprendizajes colaborativos a favor de la autonomía del sujeto y, que en un programa académico como el Diplomado en línea Entornos Digitales en Educación Básica, constituyó un factor positivo o negativo por cuanto a la permanencia y desempeño académico del participante dentro del programa.

No obstante, dentro de la revisión de la literatura se detectan posturas que niegan la base del constructivismo en la educación a distancia, como la representada por Quesada, C. (2004), quien plantea que las verdaderas bases se ubican en el conductismo de Skinner y las teorías conexionistas, por dos motivos fundamentales:

- El uso intensivo de la técnica;
- El aprendizaje del estudiante a su propio ritmo (enseñanza autodirigida).

Los elementos anteriores dan origen a la enseñanza programada, sin embargo hoy en día se considera que el elemento interactivo dentro del programa obliga a reflexionar tanto en lo que cada uno de los actores del proceso aportan a la relación académica (conocimientos, experiencias, actitudes, etc) a través de estilos discursivos electrónicos particulares así como a los procesos mismos de socialización del conocimiento por lo que constructivismo constituye el enfoque teórico con mayores elementos para el análisis tanto de las funciones de un tutor en línea y cómo las mismas logran influir en el participante en el logro de éxitos académicos.

##### 2.1.1 El Constructivismo según Ausubel y Vigotsky.

El término constructivismo se encuentra en el argot educativo desde la década de los veinte para designar un movimiento artístico ruso originado por tales fechas promotor de la construcción geométrica de las formas. Pero la posición constructivista epistemológicamente, señala como postulado principal que la realidad que creemos conocer no es registro ni reflejo de lo existente, *sino una construcción de nuestro pensamiento por el que organizamos nuestro mundo experiencial, y conforme con ello percibimos la realidad y actuamos sobre ella*, como lo cita Pozo, J.I. (2006).

Dicha conceptualización plantea que, en el acto del conocer, hay preponderancia sobre el que conoce; es decir, sobre el sujeto que aprende. Aterrizando dicho esquema de interpretación, se infiere que dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, los procesos se encuentran basados en lo que autores como Ausubel identifica como conocimientos previos y que en sí mismos son la base del andamiaje que el profesor ayudará a construir.

Los principales autores de dicha corriente determinan lo versátil que la misma es: Piaget, Neiser, Vigotsky, Ausubel, Novak, Coll, entre otros; sin embargo, para el presente estudio dadas las aportaciones teóricas formuladas y su asociación a la educación a distancia, se adoptan las propuestas por David Paul Ausubel y Lev Vigotsky, donde el primero plantea el rescate de las experiencias previas del alumno como punto de partida y construcción futura y Vigotsky, el conocimiento como producto de la actividad, el contexto y la cultura en la que se desarrolla el proceso educativo.

### **Principales aportaciones de la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel.**

Sintetizando en dos los principios básicos de Ausubel, el primero de ellos reconoce la importancia de los conocimientos previos o de la estructura cognitiva previa la cual debe observar una relación estrecha con la información nueva cuyo tratamiento didáctico exige que el profesor considere el nivel del alumno y que brinde relevancia y pertinencia al tema analizado, en otras palabras que *contextualice el contenido*.

El segundo principio señala que el profesor debe fungir como un orientador del proceso, quien a través de la pregunta detonadora, de la aclaración de dudas y de la retroalimentación conduzca al estudiante al logro de aprendizajes significativos evidentes en el mismo al presentar la capacidad de transferirlos a situaciones nuevas; de esta forma vuelve a iniciarse de nuevo el ciclo de aprendizaje.

Como Pozo, J.I. (2006), lo expresa, Ausubel enfatizaba que el tratamiento didáctico de los contenidos o de la información observa las siguientes características:

- La información nueva se relaciona de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente en la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.
- En el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender.

La viabilidad del proceso educativo tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos ideas o proposiciones estables y definidas, con los cuales la nueva información pueda interactuar.

- El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante (*subsunsor*) preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que exista andamiaje cognitivo pertinente.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, señala Pozo, J.I. (2006), hace explícita la importancia del sujeto en el proceso educativo, indicando que éste parte de la responsabilidad del sujeto que aprende sobre su propio aprendizaje, por lo que al promover dicha responsabilidad "cognitiva", dentro de la adquisición o actividad sobre el objeto de conocimiento. El formador debe tomar en cuenta:

- La etapa de desarrollo en la que se ubique el aprendiz.
- El contexto emocional.
- El contexto socio – cultural.
- La intersubjetividad establecida entre él y el alumno.
- La percepción del alumno sobre el tema.
- Los conocimientos previos.

Desde este enfoque aprendizaje significa construir activamente nuevas ideas y conceptos, a partir de la toma en consideración de conocimientos presentes y pasados y en ambientes basados en la colaboración.

De esta forma los estudiantes pueden trabajar para clarificar y para ordenar sus ideas, formular y compartir sus conclusiones a otros estudiantes, dando oportunidades de elaborar lo que aprendieron.

### **El enfoque sociocultural de Vigotsky.**

Osorio, R.A. (2000), señala que para Vigotsky, el aprendizaje implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social al que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales a través de la interacción con miembros más experimentados.

De ahí la importancia que en esta aproximación tienen los procesos del andamiaje – entendido éste como una estructura exterior desde la que se organiza y se configura una construcción intelectual, política, analítica, etc. – el enseñante, los alumnos y sus pares, la negociación mutua de significados y la construcción conjunta de los saberes.

Derivado de los dos enfoques anteriores, se plantean dos paradigmas psicopedagógicos que aportan elementos relevantes al análisis del presente estudio, se tratan de los denominados paradigma del aprendizaje cognitivo y el paradigma ecológico – contextual.

La complementariedad de ambos permiten abordar un proceso de enseñanza – aprendizaje orientado hacia la autonomía del aprendizaje del sujeto, dentro de un contexto de acción particular y con fines de intervención específicos y contextualizados derivados del análisis de la realidad, en este sentido, autores como Román, M; & Díez, E. (2002), destacan aquellos elementos distintivos de ambos paradigmas. (Tabla 1)

**Tabla 1. Elementos constitutivos de los paradigmas cognitivo y contextual ecológico y su impacto en el proceso de enseñanza – aprendizaje.**

Características básicas aplicadas a la Educación	Paradigma	
	Cognitivo	Contextual-Ecológico
<b>Definición</b>	Este paradigma se centra en los procesos de pensamiento del profesor acerca del <i>cómo enseña</i> y del alumno <i>cómo aprende</i> . Es el individuo quien puede dar significado y sentido propio a los conceptos y lo que se puede hacer a través de la elaboración de mapas, esquemas o redes conceptuales de contenidos.	Aquel paradigma que describe, desde la etnografía, las demandas del entorno y las respuestas de los agentes a ellas, así como los múltiples modos de adaptación.
<b>Metáfora Básica</b>	Organismo como totalidad. El ordenador como procesador de la información.	El escenario de la conducta escolar y social. La interacción persona – grupo y persona – grupo – medio ambiente fuente de aprendizaje contextual.
<b>Modelo de Enseñanza – Aprendizaje</b>	Centrado en los procesos de aprendizaje, en el sujeto en cuanto procesador de información, capaz de dar significación y sentido a lo aprendido. Por lo que el modelo de enseñanza se encuentra subordinado al aprendizaje del alumno y en este sentido, se orienta la mediación del profesor, dicho modelo parte de las habilidades y estrategias básicas que el alumno domina y de los modelos conceptuales que posee.	De carácter situacional, así como personal y psico – social, por lo que el aprendizaje es compartido y socializador. El sentido del mediador (S – H – O – R) (Estimulo – mediador – organismo – respuesta) es importante en tanto facilita y apoya la asimilación y conceptualización de los estímulos ambientales. El profesor se centra en la vida y el contexto.
<b>Evaluación</b>	Valoración de los procesos y los productos, preferentemente formativa y criterial donde el objetivo terminal se convierte en criterio de evaluación.	De tipo cualitativa y formativa , centrada en los procesos de enseñanza – aprendizaje más que en los resultados, para lo cual se apoya en la observación sistemática, las técnicas y cuestionarios, escalas y registros de observación, la entrevista, etc.
<b>Modelo docente</b>	Profesor constructivo, reflexivo y crítico, que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias para su desarrollo profesional; dicho marco de reflexión orientan su práctica y comprueban su concepción del mundo.	Profesor técnico – crítico, gestiona el proceso de enseñanza – aprendizaje, potencializando las interacciones mediante la generación de ambientes de confianza y expectativas.
<b>Estrategias de Aprendizaje</b>	Elaboración de mapas conceptuales, mentales, redes semánticas para estructurar significativamente los contenidos.	Estructuración significativa de la experiencia mediante la socialización de contenidos e información adquirida por el estudiante.

Fuente: Román, M; & Díez, E. (2002). *Aprendizaje y Currículum: Diseños Curriculares Aplicados*. (1ª Ed) México: Editorial Novedades Educativas.  
Elaboración Propia

Siguiendo dicho esquema, si el sujeto es quien determina los límites de la enseñanza promovida dentro de los espacios educativos y, por tanto, es el actor principal del proceso enseñanza – aprendizaje, modificando la percepción del mismo como un agente pasivo que recibe la información por parte de un experto (profesor); de manera ineludible se plantea un rol distinto para este último desde la conceptualización de su propia figura identificándolo como *facilitador de aprendizajes*, el profesor desde la óptica constructivista debe tomar en consideración la autonomía del sujeto y el contexto dentro de su práctica educativa.

El análisis de Román, M; & Díez, E. (2002) sobre el significado del aprender a aprender, se plantea una figura docente – considerada importante al constituir lo esperado en el tutor en línea del Diplomado objeto de este estudio – cuyas intervenciones didácticas consideren los siguientes factores:

1. **Nivel de desarrollo del alumno:** condicionantes psico-emocionales implicadas en el proceso educativo y que favorecen o no el desarrollo de este último.
2. **Nivel de competencia cognitiva y de los conocimientos que ha construido anteriormente:** capacidad para resolver problemas – según el nivel de aprendizaje – a partir del uso de las competencias adquiridas con antelación.
3. **Diseño de experiencias de aprendizaje significativas:** vínculo entre los contenidos, materiales y experiencias de aprendizaje con la experiencia previa del alumno como estrategia de anclaje de los nuevos conceptos.
4. **Generación de condiciones básicas para facilitar el aprendizaje significativo del alumno:** potencialidad del contenido y fomento de la actitud favorable para aprender, es decir, motivarlo a partir del énfasis en lo que ya sabe.
5. **Promover la intensa actividad del alumno:** relaciones sustanciales entre la información nueva y los esquemas conceptuales ya existentes.
6. **Promoción de la interacción profesor – alumno, alumno – alumno:** intervenciones del profesor ajustadas al nivel del alumno en la realización de la actividad de aprendizaje y la búsqueda de esquemas de cooperación y colaboración entre alumnos.

### 2.1.2 La Teoría Interpersonal o relacional de la comunicación.

Orihuela, J. (1999), indica que el internet ha traído consigo nuevos paradigmas en la comunicación pública en los medios masivos; uno de ellos es la interactividad en tanto el sistema de unidireccionalidad del modelo de difusión punto – multipunto, existe un intercambio de roles a favor de un vínculo bilateral entre ambos.

El mismo autor, indica que la interactividad potencializa sistemas de *feedback* más dinámicos, inmediatos y globales; lo cual se asocia a la definición de interacción de la Real Academia Española (2009), que la señala como aquella *acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones*, dicha reciprocidad consonante con lo roles actuales en la comunicación basada en TIC, obliga a plantearse ¿qué es la comunicación en el contexto actual?

Pasquali, A. (2002), autor cuyos aportes al campo de la comunicación resultan básicos para comprender una nueva interpretación del proceso comunicativo, en tanto, se asocian a la importancia de la democratización en la emisión y acceso a la información, señala que la comunicación es una actividad humana fundamental, mecanismo por el cual los seres humanos se relacionan entre sí y pasan de la existencia individual a la comunitaria, de tal forma que el proceso de comunicación es un acontecimiento personal y social donde el hombre es protagonista. Dicha concepción determina la importancia del diálogo y del rol del *perceptor* (receptor) dentro del proceso como un agente interactivo.

Siguiendo al autor, el emisor es el productor humano de mensajes destinado a uno o *n* perceptores, el perceptor definido como aquel que descodifica y comprende el mensaje que le ha sido presentado por el emisor, debe estar en *capacidad de elegir o de acceder a los canales artificiales donde se presentan los mensajes, interpretar el código natural en el cual se cifró el mensaje, comprender el mensaje y emitir un respuesta que será cifrada en principio en un código natural y luego, si el acceso es posible, será vehiculizada a través de un canal artificial.*

De ahí que para el autor, la comunicación sea una interrelación humana independientemente de los medios utilizados para enviar el mensaje a distancia.

Desde esta óptica la comunicación se constituye como el detonador de la socialización del sujeto y por tanto, elemento estructural de la sociedad, Pasquali, A. (2002) sostiene que *toda modificación o control de las comunicaciones revierte en una modificación o control de la sociedad.*

Pasquali, A. (2002) haciendo una inferencia lingüística destaca que el término griego *koinonía* [tener en común] posee un significado doble asociado a la *comunidad* y la *comunicación*, identifica igualmente que el radical *común* también es compartido por ambos términos, lo cual indica un vínculo estrecho entre comunicarse y estar en comunidad, dependiendo lo último de la capacidad del emisor y del modo, forma y condiciones de lo primero.

Definida la comunidad como *una acción recíproca entre agente y paciente* Pasquali, A. (2002) determina que sólo existirá una verdadera comunicación en aquella relación en que *cada interlocutor habla y es escuchado, recibe y emite en condiciones de igualdad* donde la verdadera relación basada en la comunicación debe permitir una elección libre sobre ser únicamente preceptor *sin verse obligado a serlo por imposibilidad de emitir [...]* y decidir sobre el qué desea recibir, para disfrutarlo y comprenderlo y *[...] asumir el rol de emisor cada vez que lo considere pertinente.*

A partir de las aportaciones hechas por el autor, con respecto al rol de los involucrados en el proceso comunicativo, se presentan algunas características con respecto al modelo unidireccional propio de la fase telemática y el modelo interactivo que soporta a la educación basada en Internet y las herramientas de la web 2.0.

**Tabla 2. Comunicación en el proceso educativo en línea.**

	Modelo unidireccional	Modelo Interactivo
<b>MENSAJE</b>	Cerrado, inmutable, lineal, secuencial	Modificable, en constante construcción, puede tomar diferentes secuencias y caminos, es abierto a la intervención de diferentes participantes.
<b>EMISOR</b>	Presentador de contenidos atrae o no la atención del perceptor, lo cual no es importante. Presenta una historia o contenido a ser escuchado.	Construye una red de intervenciones, define de manera conjunta los caminos y rutas a seguir. Construye detonadores de diálogos y comunicaciones colectivas.
<b>PERCEPTOR</b>	Asimilador pasivo	Participante activo que manipula el mensaje, aporta opiniones propias y reflexiones. Es responsable de sus aportaciones.

Fuente: Orihuela, J. (1999). Internet: Nuevos paradigmas de la comunicación en revisado en Julio 27, 2009, desde [www.unav.es/digilab/cv/jlo/](http://www.unav.es/digilab/cv/jlo/)  
Elaboración Propia

Para el presente estudio, la interactividad o interacción es sinónimo de relación interpersonal, en tanto interviene un proceso de comunicación basado en el impacto mutuo entre los agentes del acto comunicativo, donde si bien con las tecnologías dicho proceso de interacción social es mediado, se parte de los postulados de Pasquali, A. (2002) en el sentido de que ambos agentes se encuentra en posibilidad de emitir mensajes a favor de una construcción social de información.

La interactividad entonces, constituye una de las dimensiones de la comunicología este tipo de comunicación sustenta posibilidad de existir gracias a la comunicación interpersonal en sus múltiples caras, la comunicación en este sentido es interpretada como una interacción que permite la adaptación de los seres vivos a su entorno, por lo tanto acciona la posibilidad de convivir con los otros – y consecuentemente la construcción de la vida social – mediante el diálogo.

En tanto, la educación a distancia sustenta la posibilidad de generar procesos de aprendizaje basados en la colaboración a favor de la autonomía del aprendizaje en el estudiante, adopta un enfoque comunicativo basado en la interacción cuyo sustento teórico se deriva de la Teoría Interpersonal o relacional que define a la interacción como una acción recíproca entre “dos o más agentes” donde independientemente de quien inicie el proceso interactivo su foco de atención lo centra en el resultado de la misma, que siempre es la modificación de los estados de los participantes.

Bajo este enfoque, los participantes de la educación a distancia, específicamente en la modalidad en línea, como sujetos sociales observan su desarrollo mediante la comunicación con sus compañeros del grupo y su tutor en un proceso cíclico en donde ambos juegan papeles de emisor y receptor de forma dinámica, lo que posibilita la generación de aprendizaje mutuos.

## Dimensiones de la interacción.

La comunicación como interacción es un vínculo, una relación, la comunicación interpersonal, siempre en doble dirección y contrapuesta a la comunicación mediada, ya que plantea una configuración cara a cara, con proximidad entre emisores y receptores o entre los sujetos participantes de la interacción.

No obstante, Costa, J. (2000), señala otra dimensión dentro de este tipo de comunicación: la comunicación interpersonal caracterizada por la distancia física entre los sujetos [donde la misma] es *lejana, en la cual no hay cara a cara y el contacto personal requiere de mediadores tecnológicos*.

Al interior de un aula virtual o en línea, resulta fundamental el proceso de comunicación; autores como Marabotto, I & Grau, J (1996), señalan que gracias a ésta el *sentimiento de aislamiento* puede eliminarse; actualmente, las posibilidades que brinda *el tele –procesamiento informático*, [permiten que] *el estudiante siempre pueda dejar un mensaje a su tutor y mantener un contacto permanente con sus compañeros del curso*.

Evitar el aislamiento es importante ya que este tipo de sentimiento asociado a otras acciones y carencias vinculadas al propio participante, a los tutores del curso o bien al entorno virtual, pueden generar en el primero frustración o desmotivación, según lo establece Borges, F (2005). Padula, J. (2007); al respecto indica que la comunicación en un programa a distancia constituye el camino por el cual *transita la interacción entre el alumno y el sistema...* a través de dos interlocutores [...] *el área administrativa y el área de apoyo y seguimiento tutorial*.

Una relación dinámica y constructiva, es aquella que debe promover el tutor en línea a través de su interacción con el participante. García, L; (2004) señala aspectos claves en la misma, a saber:

- Animar a los alumnos para que sean activos;
- Aumentar la comunicación entre alumnos y tutores;
- Aumentar el feedback entre tutores y estudiantes y;
- Aumentar las oportunidades de contacto local entre tutores y alumnos.

La importancia de la participación social y activa de los alumnos en el proceso de aprendizaje es explicada ampliamente por la teoría del aprendizaje social de Vigotsky citado por Osorio, R.A. (2000) cuando afirma que el conocimiento...*forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura, en que se desarrolla y se utiliza*, la interacción estudiantes – miembros más experimentados, enfatiza los procesos de andamiaje – este último entendido como la estructura exterior desde la que se organiza y se configura una construcción intelectual, política, analítica, etc – tanto del profesor como de los pares, así como la construcción conjunta de los saberes y la negociación de significados.

Derivado de los aportes de Vigotsky, autores como Mercado, H; Mercado, L. (2008) destacan la Teoría del aprendizaje situado, al plantear la importancia de la actividad y el contexto pertinente para el aprendizaje escolar y reconoce que éste es ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales.

Autores como Marabotto, I & Grau, J (1996) y Grunewald, L. (2000), señalan que los programas educativos en nuevas modalidades introducen modelos de comunicación apoyados en medios que transportan los mensajes del profesor y que recogen las respuestas del alumno; al respecto, Grunewald, L. (2000), señalaba que un modelo de comunicación docente – estudiante debe responder a un *proceso lineal que se estructura a fin de motivar al educando; donde encontramos un motivador (el que quiere transmitir el mensaje), un emisor (el docente), un mensaje, un canal de distribución, un receptor (el educando) y un feedback o retorno continuo*, que en este caso se apoye en medios o herramientas de comunicación sincrónicas o asincrónicas.

El Proyecto Integra, (2006), establece que las herramientas de comunicación sincrónicas facilitan la comunicación en tiempo real y de forma simultánea, ejemplo de ellas son el chat o la videoconferencia; por su parte las herramientas para la comunicación asincrónica no comparten la misma estructura temporal como es el caso del foro y correo electrónico.

La potencialidad de las herramientas de comunicación deberán ser explotadas por el tutor ya que será mediante los mensajes, foros, chats, calendarios etc., que el mismo se constituirá como un mediador entre los contenidos y el estudiante, ello le exige tomar en consideración que la relación con el estudiante no será gestual, expresiva ni con modulaciones de voz – excepto en casos donde el contacto sea a través de una video conferencia – al carecer de ayudas interpretativas que provean de contexto y significación al mensaje, La Organización de Estados Americanos, OEA. (2007); señala que dichas carencias exigen al tutor habilidad en su expresión escrita para [...] *transmitir ideas claras, instrucciones precisas, estímulos apropiados y sentimientos adecuados a la vida académica...* complementando a lo anterior Kaplun, G (2005) expresa que la comunicación escrita debe ser capaz de activar el diálogo desencadenante de la interacción pedagógica: tutor – estudiantes, estudiantes – estudiantes (intra, intergrupales), tutor – tutores (intraequipo, interdisciplinarias) y con el medio social.

Ya desde el año 2000, Grunewald enfatizaba la necesidad de contar con una comunicación que gestione *calidad* a la relación tutor – participante ya que la misma se transforma en un *elemento estimulante para la inserción y mantenimiento del educando en el sistema educativo*. Así la comunicación entre ambos, sumado al modelo de seguimiento y evaluación de las tareas asignadas en el programa...*son fundamentales para la retención [del participante] en el sistema*.

El autor indica que toda la comunicación que el tutor establezca con el participante tiene un sentido y por tanto una direccionalidad: *colaborar con el [mismo] de modo que éste pueda apropiarse de los contenidos desarrollados en el curso* con el propósito de concluir con éxito la tarea formativa.

## **2.2 Características de la Educación a Distancia en México.**

### **2.2.1 Antecedentes de la Educación a Distancia.**

En su artículo “Historia de la Educación a Distancia”, García, L. (2000), indica que los antecedentes de lo que actualmente se conoce como educación a distancia, se remontan al instante mismo en que la escritura epistolar sirvió para instruir al receptor sobre un tema en particular y, establece tres momentos o fases: la enseñanza por correspondencia, la enseñanza multimedia y finalmente con la revolución tecnológica la denominada enseñanza telemática; coincide con ello la UNESCO/ANUIES. (2003), aunque las denomina *sistemas de educación a distancia*, el análisis histórico que dichas fuentes hacen de este tipo de educación marca una diferencia entre ambas ya que la UNESCO/ANUIES. (2003), reconoce al sistema de educación por radio y televisión como un punto intermedio entre la enseñanza por correspondencia y la multimedia. Las características de dichos antecedentes se expresan a continuación:

- **Enseñanza por correspondencia.**

García, L. (2000), señala que la enseñanza por correspondencia significaba remplazar la lección oral del profesor por una lección escrita por lo que para 1914, el tutor comienza a resultar significativo en este tipo de proceso educativo ya que se planteaba que a través de su escritura debía explicar y desarrollar el tema de modo tal que permitiese al estudiante no sólo aprender contenidos sino además aplicar los mismos.

Es a finales de esta etapa cuando la figura del tutor u orientador del alumno comienza a tomar fuerza, al dar respuesta por correo a las dudas presentadas por éste, siendo sus funciones devolver los trabajos corregidos, animar al estudiante para que no abandonara los estudios e incluso, mantener contactos presenciales con él.

- **Enseñanza o sistema de educación por radio y televisión.**

La UNESCO/ANUIES. (2003), establece que el sistema educativo por radio y televisión utilizaba distintos medios tecnológicos –terrestres, satelitales, televisión por cable y radio – para transmitir disertaciones en vivo o grabadas, dirigidas a un estudiante o grupo de estudiantes en otro lugar o comunidades remotas, donde el contacto con el tutor se verificaba a través de *limitados sistemas de audio* o la videoconferencia.

- **Enseñanza multimedia.**

García, L. (2000), indica que en la década de los sesenta, se desarrolla la primer experiencia universitaria en Inglaterra: *Open University of London*, considerada por sí misma a través de su página web como *la primer universidad del aire a nivel mundial*; lo cual marco la entrada de la segunda fase de la educación a distancia: la multimedia, caracterizada por el uso intensivo del radio y la televisión; el texto escrito se acompañaba de recursos audiovisuales como los audios, diapositivas, videocasetes; etc; la labor tutorial fue apoyada por el uso del teléfono ya que, contactaba al tutor con sus alumnos, mediante una comunicación sincrónica, es decir, en tiempo real.

- **Educación telemática.**

En la década de los 80, el esplendor de la informática permitió la integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos, como la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) y los programas multimedia; García, L. (2000), lo denomina una *evolución de la educación a distancia* que transita del énfasis en la enseñanza – y por ende en el diseño de contenidos y materiales – hacia a una educación centrada en el estudiante mediada por TIC, donde la acción tutorial de acompañamiento a este último resulta pieza clave del proceso.

Garrison (1989) citado por García, L. (2000), indica que esta última fase, contiene en sí misma dos elementos que caracterizan su propia evolución, el primero derivado de la interacción entre la EAO y las telecomunicaciones de la década de los 80 y aquella centrada en un campus virtual *basado en redes de conferencia por ordenador y estaciones de trabajo multimedia* que permite establecer redes de comunicación en donde cada actor educativo accede desde su propio lugar y tiempo, al resto de sectores donde debe relacionarse, enmarcados en agilidad, inmediatez, verticalidad y horizontalidad del tráfico de comunicaciones.

### **2.2.2 Modelos de Educación a Distancia.**

Interacción, colaboración y autonomía del aprendizaje dentro de un contexto apoyado en recursos de comunicación tecnológicos, constituyen rasgos a través de los cuales se identifica una de las modalidades de la educación a distancia: la educación en línea.

Resulta conveniente abordar las características de la educación a distancia (EaD) en tanto, la misma sustenta las bases de los procesos educativos en línea. La Educación a distancia se constituye como una modalidad educativa flexible en tanto puede plantear la necesidad o no de que los actores del proceso educativo asistan físicamente a un aula en un contexto institucional determinado.

García, J. (1986) citado por García, L. (1987) establece que la EaD es una estrategia de aprendizaje tecnológico, flexible, en tanto no hay límites definidos con respecto a características de los estudiantes, las zonas geográficas o la ocupación de los mismos; por su parte Alcalá, P. (1981) citado por García, L. (1987) plantea que EaD observa un conjunto de formas de estudio que al no ser guiadas presencialmente por un profesor evidencia la planificación guiada de los tutores a través de un medio de comunicación que permita la interrelación profesor – alumno.

Ambas definiciones se consideran reduccionistas en tanto aún y cuando la flexibilidad representa tolerancia ello no significa la inexistencia de límites asociados al participante, al acceso a internet dentro de una zona geográfica así como a la gestión del tiempo que el participante debe observar al momento de estudiar en línea. Se considera igualmente reduccionista, en tanto, simula un proceso de comunicación lineal *uno a uno* entre profesor – alumno, que no contempla la potencialidad comunicativa entre pares.

Por su parte, García, L. (2000) define a la EaD como un "...sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula del profesor y el alumno como medio preferente de enseñanza por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y de apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes."

Si bien, como plantea García, L (2000), existe una sustitución de la interacción presencial entre profesor y alumno, la interacción que plantea la EaD apoyada en TIC, sigue siendo la base principal del modelo educativo, por lo que se habla de una interacción mediada.

A partir de ello, para presente estudio, la EaD constituye una modalidad educativa de carácter interactivo que se apoya para tal efecto en el soporte tecnológico basado en TIC, en la planeación didáctica ajustada al objetivo del programa y a las características del participante y en un sistema de gestión que sirve de soporte al trayecto académico del participante, al seguimiento de la acción tutorial y a la comunicación de sus resultados hacia el exterior.

Las características que adopta la modalidad obedecen a un modelo en particular, para ello se retoman las aportaciones hechas por Moreno, M (1998) y García, L. (2000), quienes plantean que los modelos de EaD emergen según las siguientes dimensiones:

- a. Organización Institucional de la educación a distancia;
- b. Porcentaje de interacción mediada del proceso educativo.

**a. Organización Institucional de la educación a distancia.**

La manera en la que se organiza la educación a distancia dentro de un entorno institucional obedece a un modelo<sup>1</sup> adoptado por la misma; Moreno, M (1998) señala seis modelos de educación a distancia basados en su organización institucional, la cual contempla una conceptualización sobre la EaD, infraestructura física, tecnológica y el capital intelectual con el que se cuenta para brindar el servicio educativo; enfatizado que los mismos buscan promover un proceso educativo capaz de acercarse al ideal de la educación para toda la vida propuesto por el informe Delors de la UNESCO de 1996. (Tabla 3)

---

<sup>1</sup>Un modelo según Ander – Egg, E. (1999), es un esquema, representación o... *construcción intelectual simplificada de las relaciones fundamentales que hay entre las variables existentes en una clase de fenómenos, contenidos o procesos a los que se pretende comprender a pesar de su complejidad.*

**Tabla 3. Modelos de educación a distancia, según su organización institucional.**

<b>Modelos:</b>	<b>Características generales:</b>	<b>Ventajas:</b>	<b>Problemas:</b>	<b>Aportaciones:</b>
Instituciones nacionales.	Centralizados, producción masiva de materiales. Personal exclusivo y especializado. Cursos homogéneos.	Abatimiento de los costos por las escalas de producción y atención a estudiantes.	Falta de adecuación regional y obsolescencia de materiales por las altas escalas.	Trabajo en red al interior y al exterior. Aprovechamiento óptimo y compartido de los recursos al interior y al exterior.
Unidades al interior de las instituciones. Compartiendo currículo, recursos y personal.	Instituciones tradicionales que incorporan la educación a distancia para diversificar las situaciones de aprendizaje y ampliar opciones a los estudiantes. Cursos a distancia integrados al currículum.	Aprovechamiento de recursos existentes. Fortalecimiento del sistema escolarizado. Flexibilidad y adecuación.	Escolarización de la educación a distancia. Dificultad para contar con personal preparado para atender distintas modalidades.	Sistemas de crédito y currículo flexibles y compartidos. Ofrecer carreras abiertas y también cursos integrables a carreras escolarizadas. Vincular formación inicial con educación continua y posgrados a distancia.
Unidades al interior de las instituciones con distinta organización y currículum.	Cada modalidad con su currículum.	Disponer de espacios, materiales y personal especiales para la modalidad.	Inversión extra.	Adecuar sistemas y formar personal especializado.
Consortios y redes.	Todos los miembros producen, reciben y acreditan cursos.	Aprovechamiento óptimo de recursos, escalas apropiadas de producción y adecuación regional e institucional.	Si no se avanza en las políticas de colaboración y cooperación tiene pocas posibilidades de éxito.	Trabajo en red intra e interinstitucional. Escalas apropiadas de producción.
Infraestructura compartida.	Infraestructura nacional compartida por varias instituciones.	Aprovechamiento óptimo de la infraestructura y recursos.	Centralismo. Conflictos por las prioridades de la programación.	Todos los miembros de la red producen, distribuyen, reciben y acreditan. Ligarse a los programas nacionales.
Programas eventuales.	Programas a corto y mediano plazo para grupos y propósitos bien definidos.	Oportunidad.	Falta de continuidad y seguimiento.	El autor no destaca alguna aportación.

Fuente: Moreno, M (1998). Recomendaciones para el desarrollo de programas de educación a distancia. México. CREAD.  
Elaboración Propia

Dicha caracterización de los modelos organizacionales de EaD es importante para el presente estudio en tanto evidencian cómo México no cuenta aun con un modelo institucional nacional como sucede en España con la UNED, o en Inglaterra con la Open University of London, por lo que se puede detectar que en la búsqueda por ingresar a la formación para la sociedad del conocimiento, las instituciones educativas mexicanas se apoyan en modelos muy similares a aquellos en los que la creación de unidades al interior de las instituciones educativas sea compartiendo recursos y personal o bien con una organización y currículo distintos, lo cual trae consigo uno de los efectos anteriormente señalados: la falta de recursos especializados para este tipo de educación, particularmente, aquellos quienes fungen como el único contacto con el estudiante: los tutores; aunado a otros problemas como la falta de sistematización de las experiencias que permitan implementar mejoras en programas, infraestructura y procesos.

#### **b. Modelo por porcentaje de interacción mediada del proceso educativo.**

Ubicando la educación a distancia dentro de la revolución tecnológica y dependiente del grado de interacción mediada, establecido por la Institución; García, L. (2004) clasifica a la educación a distancia en cuatro modelos:

- Modelo que no contempla relación personal alguna, incluyendo la evaluación denominado *e-learning total*.
- Modelo en los que el proceso se guía a distancia pero existen algunas instancias o momentos presenciales obligados debido al rigor dado a las evaluaciones de tipo sumativo, el autor señala que actualmente el e-learning, puede seguir también esta fórmula.
- Modelo que ofrece tutorías presenciales, además del uso de herramientas como el correo postal y el teléfono así como TIC para las tutorías telemáticas. Las tutorías presenciales por lo general son de asistencia voluntaria por parte del alumno.
- Modelo que contemplan tanto sesiones presenciales voluntarias y obligatorias fundamentalmente en actividades que exigen prácticas, aunque el autor destaca que algunas formulas virtuales retoman estos modelos.

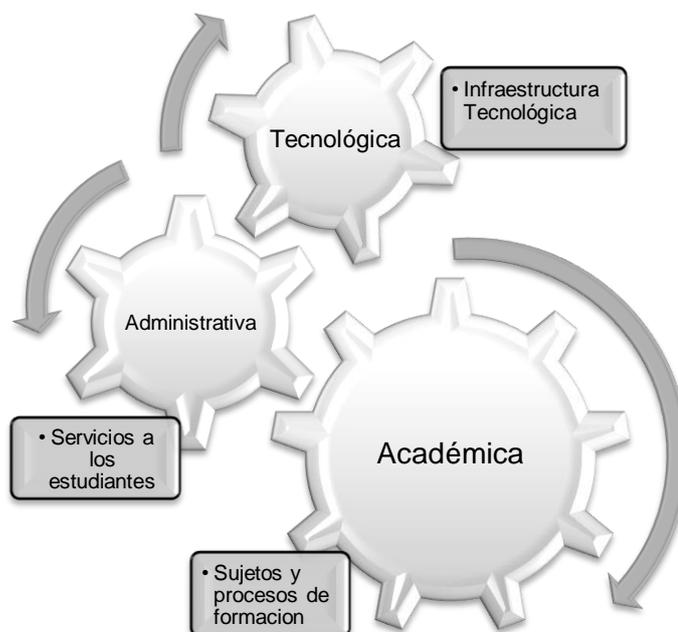
Cuando se establecen de forma obligatoria las sesiones presenciales generalizadas, combinada con la EaD de la era de la multimedia o bien del e-learning de hoy, surge lo que algunos denominan *educación/enseñanza/aprendizaje semipresencial* o *blended learning* modalidad que intenta retomar las bondades del proceso educativo a distancia como lo es la flexibilidad por cuanto a horarios de acceso a la plataforma informático educativa para realizar las actividades, combinados con los beneficios derivados de una buena enseñanza presencial – asociada a la resolución de dudas y retroalimentación de manera instantánea – y que ha sido fuertemente impulsada dentro de la capacitación dentro del sector empresarial.

En el caso particular del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, el modelo adoptado es el *e-learning total*, en tanto no se promueve contacto presencial alguno entre tutor y participante, en ningún momento del proceso educativo.

### 2.2.3 Roles dentro de la Educación a Distancia.

Según el modelo de educación a distancia se adopta un sistema que provea de los componentes necesarios para proporcionar certidumbre al programa académico, Moreno, M. (s/f) indica la interacción de tres elementos básicos dentro del mismo, como se observa en el esquema 1:

Esquema 1. Sistema de educación a distancia.



Fuente: Moreno, Manuel. (s/f). El desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia, desde [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL\\_DESARROLLO\\_DE\\_AMBIENTES\\_DE\\_APRENDIZAJE.pdf](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL_DESARROLLO_DE_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE.pdf)

Elaboración Propia

Siguiendo a Moreno, M. (s/f), el elemento académico que denomina como sujetos y procesos de formación, observa dos fases en el desarrollo del Programa:

- Fase de planeación.
- Fase operativa.

Si bien, al abordar la fase de planeación, Moreno, M. (s/f) no hace explícitos los elementos a considerar en el diseño de un programa de educación a distancia o las distintas fases que lo conforman, aunque enfatiza que dicha fase debe contar con el capital intelectual cuyas fortalezas académicas verifiquen el cumplimiento... *a plenitud de sus funciones de investigación, producción académica y atención a los estudiantes.*

Con respecto a la fase operativa, el autor plantea cuatro enfoques bajo los cuales se orienta el proceso de enseñanza – aprendizaje; donde el primero está orientado al profesor al enfatizar su experiencia y elocuencia en el acto de enseñar; los tres enfoques siguientes se enmarcan dentro de los paradigmas cognitivo y contextual, al señalar, por un lado, la centralidad del sujeto en el proceso y, por otro, la importancia de la socialización del conocimiento en un contexto particular; dada la naturaleza del Diplomado y el marco de referencia adoptado en este estudio, dichos enfoques constituyen un adecuado esquema de referencia, al respecto, a saber:

- **Enfoque centrado en el grupo:** organización de los estudiantes en grupos para recibir el curso, y quienes reciben apoyo durante el proceso de estudio de coordinadores de sitios receptores, quienes sirven además de enlace con los que centralmente se responsabilizan del programa general.
- **En el estudiante:** Programas centrados en quien aprende y sus modos de aprender, los estudiantes son atendidos de manera individual y se les asignan tutores especiales. Con esta intención también se elaboran los materiales de estudio.
- **En el aprendizaje colaborativo:** Utilización de métodos, técnicas, procedimientos y formas de agrupamiento de participantes con el propósito de establecer entre los mismos relaciones de cooperación a favor del aprendizaje.

Otro componente del sistema lo constituye la administración del programa. Moreno, M. (s/f), lo contempla desde los servicios de inscripción, los materiales de estudio, la tutoría, la evaluación tanto formativa para apoyarlo en su proceso de formación como en la que se realice para la certificación de lo aprendido, ello implica contar con un sistema de control escolar que provea de la información pertinente y suficiente sobre el trabajo desarrollado por los participantes, dirigida a los mismos, a los tutores a cargo de los grupos de trabajo así como a la Coordinación.

Finalmente, el autor, plantea el componente tecnológico *que soporte y posibilite la producción y entrega de materiales educativos, la comunicación entre los participantes en los procesos de formación tanto para propósitos administrativos como académicos.*

A partir de lo expresado por el autor, la certidumbre del programa observa su génesis en los profesionales que participan en las distintas fases de los programas académicos a distancia, no obstante en países como México, dichos roles se consideran aún emergentes, tanto para aquellos de proveer el servicio educativo considerados como los profesionales de la educación a distancia como para aquellos beneficiarios del programa identificados como participantes en línea. Autores, la CUDI & la Universidad de Texas A&M (2001) citados por como ANUIES. (2001) y Torres, L. (2005), registran datos interesantes al respecto.

**a. Los profesionales de la educación a distancia.**

Independientemente del modelo de educación a distancia del que se trate, Torres, L. (2005), señala que contienen elementos en común:

- Un estudiante centro del proceso educativo;
- Los profesionales de la educación a distancia (que incluyen en mayor o medida, profesores, administrativos y técnicos);
- La infraestructura tecnológica institucional dispuesta para apoyar el proceso formativo.

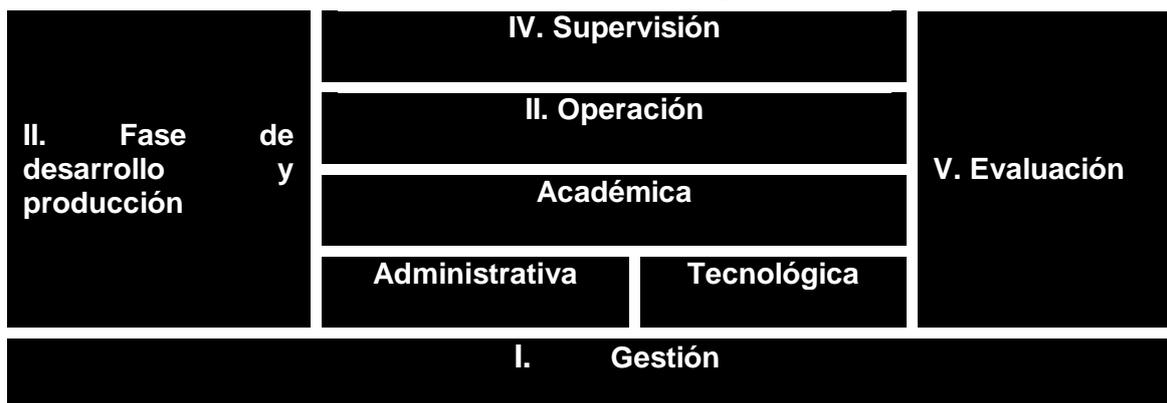
El mismo autor, define que un profesional de la educación a distancia es aquel que enseña o trabaja como soporte administrativo o académico en las nuevas modalidades dentro de una institución o empresa.

Dicho profesional organiza y planifica, desarrolla y evalúa el programa de formación, siendo su finalidad *conseguir un contexto didáctico rico en contenidos, atractivos en su presentación, eficaz en su aplicación a la vez que dinámico y flexible en su utilización.*

Algunos diagnósticos sobre la EaD en México provenientes de ANUIES. (2001), así como de Torres, L. (2005), revelan que el ejercicio de la modalidad por parte de las Instituciones Educativas es desempeñado por los profesionales en un contexto de emergencia y que, por consiguiente, ingresan al mismo para desempeñar en ocasiones varios roles (diseñador, coordinador y tutor) sin una certificación institucional homogénea, derivada de la inexistencia de un modelo consolidado de educación a distancia, que recurre a una capacitación ajustada a las necesidades particulares de cada institución.

Vicario, M; & Ledesma, R. (2006), señalan que dentro de un programa académico se observan fases (gestión, desarrollo y producción así como operación) que obligan a la incorporación de distintas figuras, a saber:

**Esquema 2. Fases en el diseño e impartición de programas académicos a distancia.**



Fuente: Vicario, M; & Ledesma, R. (2006). *Figuras para el campus virtual: Reflejo de la innovación educativa en la sociedad del conocimiento.* Innovación Educativa, vol. 6, núm. 35, pp. 57-59.

Si bien las autoras no consideran dentro del proceso al seguimiento y evaluación del programa como parte de las fases, ambas constituyen una oportunidad inigualable para la consolidación del programa ya que como indica la UNESCO/ANUIES. (2003), [...] *el éxito de cualquier institución de educación a distancia, sea de modo exclusivo o dual, dependerá de la eficiencia y efectividad de los sistemas de supervisión y evaluación, sin los cuales sería imposible que los administradores tomaran conciencia de los problemas del sistema antes de que se hayan producido fallas funcionales importantes.*

En 2008, la División de Programas en Ambientes Virtuales (DPAV) del Instituto Politécnico Nacional, estableció en su guía de perfiles y funciones, las siguientes figuras dentro de la operación de las nuevas modalidades educativas:

- Figuras de producción.
- Figuras Informáticas.
- Figuras de gestión y administración.
- Figuras de operación.

Centrando la atención dentro de los profesionales encargados de la operación del programa – con sus componentes académico, tecnológico y administrativo – dentro del Proyecto Integra (2006), se señala que dichas figuras se constituyen en:

- **Administrador de la plataforma:** su función radica en dar de alta y baja a los participantes y cursos; introduce y/o actualiza contenidos en la plataforma; da contraseñas, introduce ejercicios, evaluaciones; crea el espacio virtual del aprendizaje.
- **Profesor – Tutor:** encargado de orientar a los participantes a lo largo del curso, solucionando sus dudas, resolviendo problemas; domina el contenido temático del curso aunque sin el nivel de profundidad del experto en contenidos; se considera medular su labor ya que ésta consiste en brindar a los participantes la seguridad de que sus necesidades son tomadas en consideración.
- **Coordinador del curso:** asume el perfil del profesor en la plataforma en la cual sus privilegios le permiten hacer un seguimiento puntual de la actividad de los participantes así como de las funciones del tutor, se considera el coordinador del trabajo de los tutores, *planificando los criterios de evaluación, seguimiento, comunicación, etc.* Vicario, M; et.al. (2006), indican que si bien la función de asesoría es en primer instancia dirigida al tutor, el Coordinador tiene la facultad de asesorar directamente al participante, con el propósito de vigilar que el aprendizaje de contenidos se logre efectivamente.
- **Gestor:** cumple con las funciones administrativas y burocráticas de la institución como la promoción, certificación, estandarización, evaluación, seguimiento de participantes, etc.

Otras figuras dentro del proceso operativo del programa según Vicario, M; et.al. (2006), las constituyen el asistente cuya función es apoyar al tutor en el seguimiento del estudiante mediante la revisión de estadísticas de seguimiento; la comunicación con el alumno en vigilancia del tutor, para responder a las dudas en tiempo y forma. Finalmente el Coordinador de soporte técnico quien asegura el funcionamiento adecuado de los recursos tecnológicos.

## **b. El estudiante adulto en línea.**

Como se ha señalado con antelación, el tutor en línea del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica orientó su tarea hacia la formación de profesores de secundaria con el propósito de acompañarles en el tránsito hacia una nueva concepción del ejercicio de la práctica docente; ciertamente una nueva forma de ejercer la enseñanza no se reduce a la incorporación *des objetivada* de TIC, ya que involucra una participación activa del profesor en la transformación de la escuela en distintos ámbitos asociados a la gestión del aprendizaje, el análisis ético de su profesión así como a la organización de su propia formación, entre otros; de manera transversal transita en el uso de las TIC.

En su Ley Orgánica el IPN (2001), establece que un estudiante o alumno es la persona que mantiene una relación de aprendizaje con una institución de educación a partir de su inscripción en la misma y con independencia del ritmo que sigan sus estudios; el hecho de ser irregular no le quita ese carácter, que sólo se pierde por egreso o por separación en los términos que fijan los reglamentos.

Su incorporación a la institución educativa depende de la satisfacción de un perfil de ingreso que muestra las competencias que el sujeto tiene para trabajar con el plan de estudios de su interés. Dentro de la Ley Orgánica del IPN (2001), se establece que aquellos sujetos que aspiren a ser estudiantes del Instituto deberán contar con *conocimientos y habilidades básicas, del nivel previo, que garanticen un adecuado desempeño en el nivel al que solicitan su ingreso...contar con actitudes y valores necesarios para responsabilizarse de su propio proceso formativo y asumir una posición activa frente al estudio y el desarrollo de proyectos y trabajos requeridos, coincidentes con el ideario y principios del IPN.*

Si bien dicha caracterización obedece a la normatividad para estudiar dentro del IPN, dicho perfil no dista de lo que supone debe ser un participante en línea de los programas de formación docente ofertados por el IPN; los participantes del Diplomado poseen características particulares asociadas a la función que cumplen dentro de la educación básica (profesores o directivos) así como al nivel educativo que poseen; no obstante, todos ellos, son adultos que observan condiciones diferentes a las presentadas en los estudiantes de niveles educativos menores al posgrado. La andragogía es aquella disciplina que busca la potencialidad del proceso educativo dirigido a los adultos, a partir de la sistematización y evaluación de los elementos que lo conforman conforme a cierto enfoque y modelo educativo adoptado.

Los profesionales de la EaD, deben tomar en consideración las características de las personas adultas, sus estilos de aprendizaje y situaciones de aprendizaje ideales para ellos.

La Real Academia Española, (s/f), establece que el adulto que proviene de la voz latina *adultus* (crecer), es un ser que *ha alcanzado cierto grado de desarrollo físico e intelectual* que le permite evidenciar capacidad para [...] *preservar en la acción, asumir su propia responsabilidad y autonomía*, Peón, R. (1998), establece que dichas características son más consistentes en aquellos adultos que se encuentran dentro de la fase inicial de dicho estadio cuya vitalidad se asocia a una mayor capacidad productiva, de rendimiento y *de mayor fuerza espiritual* dentro de un amplio espectro de estabilidad.

**Tabla 4. El adulto en los programas de educación continua.**

El adulto en los programas de formación continua	Factores de Ingreso	Objetivos Formación	Dificultades Aprendizaje	Ventajas Enseñanza
	<p>Transformación de la estructura productiva.</p> <p>Evolución continua de conocimiento científico y de las tecnologías.</p> <p>Incremento del nivel educativo.</p> <p>Incremento del tiempo de ocio.</p> <p>Incremento de la longevidad.</p>	<p>Mejorar su cualificación profesional.</p> <p>Formarse para el ejercicio de otras profesiones.</p> <p>Actualización de la formación básica, acceso a niveles educativos superiores.</p> <p>Desarrollo de la capacidad para la participación en la vida social, cultural, política y económica</p>	<p>Percepción negativa sobre sí mismo (aprendizaje).</p> <p>Temor al ridículo.</p> <p>Dificultad para adaptarse a nuevos esquemas de trabajo y fórmulas de aprendizaje.</p> <p>Tendencia a la formación pragmática.</p> <p>Estatus sociolaboral.</p>	<p>Conocimiento y experiencia.</p> <p>Aptitudes y deseos de aprender.</p> <p>La metodología didáctica adecuada y un clima afectivo asegura aprendizajes efectivos.</p>

Fuente: Peón, R. (1998). *La educación a distancia: La modalidad educativa que posibilita eficazmente la educación continua.* Universidad de Sonora/EDUCADIS consultado en <http://www.uson.mx/unison/educadis>

Salinas, B. (2005), señala que dentro de un proceso de formación continua de los adultos se deben tomar en cuenta los siguientes principios para su aprendizaje:

- Explicitar las razones por las que han de aprender los contenidos.
- Generar la necesidad de aprender.
- Propiciar la práctica dentro su aprendizaje.
- Tomar en cuenta los conocimientos y experiencias que ya poseen.
- Promover procesos no formales de capacitación, evitando los procesos educativos tradicionales.
- Valorar su tiempo.

### Competencias del estudiante adulto en línea.

Se considera que dentro de un programa académico en línea, dentro de una plataforma informático-educativa – como es el caso de Moodle – el participante que se incorpore al mismo debe ante todo ser proactivo<sup>2</sup>, poseer competencias comunicativas y de aprendizaje en colaboración; Borges, F. (2005), señala que el participante debe realizar actividades tendientes a revisar el tiempo con el cual cuenta y que el programa demanda, aquellas actividades que dentro de la modalidad pueden coadyuvar a un mejor desempeño dentro de la modalidad asociados a una revisión de sus estrategias de aprendizaje, las mejores formas de colaborar con los otros participantes y un

<sup>2</sup> Proactividad es una actitud en la que el sujeto asume el pleno control de su conducta vital de modo activo, lo que implica la toma de iniciativa en el desarrollo de acciones creativas y audaces para generar mejoras, haciendo prevalecer la libertad de elección sobre las circunstancias de la vida. Según Stephen Covey, la proactividad es *la llave liberadora de la esclavitud*, ya que la misma permite ejecutar libremente la conducta. Algunas de sus características fundamentales son: tomar riesgos, lanzarse con seguridad a la búsqueda de soluciones; demostrar capacidad de construir caminos, y de ser necesario, actúa y decide en la incertidumbre, no permitiendo jamás que esta incertidumbre le paralice o le retarde, consultado junio, 13, 2008 desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Proactividad>

reconocimiento y manejo de las herramientas dentro del espacio en línea que aloja al programa; derivado de ello, dentro del Cuadro 1, se plantean algunas competencias básicas que se deben considerar al momento de la selección del participante ya que intervienen en una trayectoria académica exitosa:

**Cuadro 1. Competencias de un participante exitoso en la modalidad a distancia.**

<b>Gestión del tiempo:</b>	Organización de la agenda personal, académica y profesional. Evaluar demandas del programa.
<b>Académicas</b>	Conocimientos previos Estrategias de aprendizaje Estrategias de colaboración
<b>Tecnológicas</b>	Manejo básico de las herramientas de comunicación, alojamiento de la información y de ayuda al usuario dentro de la plataforma que opera el programa.
<b>Actitudinales</b>	Disposición al trabajo colaborativo

Fuente: Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea: Causas y acciones preventivas. *Digitum* [artículo en línea]. UOC. N° 7. [18/04/08] <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>  
Elaboración propia

## Factores condicionantes del Aprendizaje.

Palladino (1981) citado por el Centro de Formación e Innovación Educativa CFIE (2006), elaboró un listado de factores condicionantes del aprendizaje, que complementan la información propuesta por Peón, R. (1998), (Ver cuadro 2) y que se citan textualmente:

**Cuadro 2. Factores condicionantes en el aprendizaje del adulto.**

- Grupo heterogéneo en edad, intereses, ocupación, motivaciones, experiencias, aspiraciones, etc.
- Status de adulto que trabaja, que ejerce el rol marginal y provisorio de alumno o estudiante.
- Intereses adultos: ocupación, bienestar, ascenso social y laboral, familia, autoestima, etc.
- Objetivos claros y concretos, elegidos, valorizados, actuales.
- Logros y éxitos intensamente deseados; cierta ansiedad.
- Mucha preocupación por los resultados (“*no puedo fracasar; no debo perder el tiempo.*”).
- Inseguridad, zozobra, susceptibilidad marcada ante observaciones y críticas.
- Responsabilidad ante la propia conciencia, sentimientos de culpa. Mucha vergüenza ante los compañeros.
- Exigido por el medio social y laboral. Necesidad de satisfacer las expectativas creadas. Librado a sus propias fuerzas.
- Cansado por el trabajo, en ocasiones mal alimentado, quizás somnoliento. Trabaja en horarios donde otros descansan.
- Conocimientos adquiridos pueden entorpecer la asimilación de los nuevos. “Mucha contaminación”; resistencia al cambio.
- Ritmo de aprendizaje más lento; mente preocupada; razonamiento pausado y relacionante.
- Cultura “mosaico”, conocimientos yuxtapuestos y de fuentes heterogéneas, a veces contradictorias.
- A veces arrastra el peso de experiencias escolares frustrantes.
- Mayor contaminación del lenguaje, vulgar, modismos, jergas.
- Personalizadas desarrollada posesión de hábitos, valoraciones, actitudes, patrones de conducta establecidas.
- Menor capacidad de memorización. Tendencia a relacionar y hallar aplicaciones concretas. Da muchas “vueltas” para lograr entender con claridad. Se dice que “el adulto comprende y luego memoriza”.
- Integra lo nuevo al conjunto de sus adquisiciones anteriores. Busca consecuencias prácticas, reales. Mayor correlación de hechos y conocimientos. Le interesa la “nota” lograda por la capacidad adquirida. Pregunta para entender mejor.
- Atención más concentrada, a veces con esfuerzo. Actitud expectante para “no perder nada”. Dedicación al educador y a la tarea.
- Mayor campo de experiencias. Recursos variados de “sabiduría popular”. Adaptación social y laboral. Por ende: uso de mecanismos de compensación de ciertas deficiencias.
- Menos capacidad de esfuerzo intelectual prolongado. Necesidad de alternativa y variación. Menor perseverancia a pesar del interés.
- Buen comportamiento en la clase; actitud bien predispuesta.

Fuente: Palladino (1981) citado por el Centro de Formación e Innovación Educativa CFIE (2006). Curso – Taller Formación Tutorial para Educación a Distancia. Instituto Politécnico Nacional.

Como se observa en el cuadro 2, el factor edad no constituye un elemento que impacte dentro del rendimiento académico de un participante adulto; investigaciones realizadas por Jones y Conrad (1983) citados por García, L (1988) concluyen *que las aptitudes más relacionadas con el rendimiento escolar pertenecen estables hasta edades avanzadas*; sin precisar que entendían los autores por *edad avanzada*. Tigh en 1983, citado por García, L (1988) concluye en sus trabajos que *los adultos de cualquier edad pueden aprender al igual que lo hacen los individuos más jóvenes*, la explicación que el autor da al respecto es que *el funcionamiento psicológico y el tipo de actividad de aquellos no son los mismos que el de éstos*, lo cual invariablemente impacta dentro de las formas de aprender y por ende, en las metodologías didácticas a implementar.

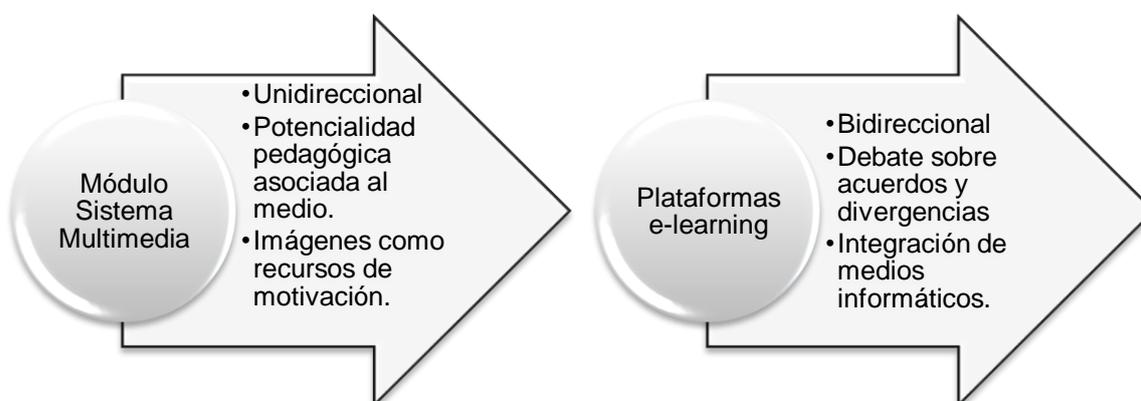
No obstante, Peón, R. (1998), indica al respecto la existencia de rangos de edad que favorecen la culminación exitosa del participante en línea, como se detalla posteriormente.

### 2.2.4 Plataformas Informático Educativas.

El rol docente se ha visto impactado en su transformación por las diversas opciones tecnológicas/metodológicas que han sido centrales en las fases que constituyen la historia reciente de la educación a distancia. Desde las cartillas, pasando por los materiales impresos, el uso de TV y radio educativas, la incorporación de audio/vídeo en distintas estrategias, la llegada de las redes satelitales, la accesibilidad de Internet para más cantidad de destinatarios y, actualmente una Web 2.0 que exige un mayor dominio de aquellos elementos asociados a la colaboración y por ende, a la capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo.

Como se observa en el esquema 3, Kaplun, G. (2005) establece que la evolución de las estrategias de intervención docentes, vienen asociadas a los enfoques educativos de las que dependen, de tal forma, conviene recordar que el sistema o enseñanza multimedia – asociado a un paradigma conductista – se encuentra orientado por el enfoque de la tecnología educativa.

**Esquema 3. Evolución de la intervención pedagógica a distancia.**



Fuente: Kaplun, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de Internet: Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías*. CINTERFOR – OIT.  
Elaboración Propia

En analogía con el sistema multimedia, las plataformas de e-learning ofrecen una integración de medios derivados de la amplia gama de herramientas TIC – foros, chat, buscadores, hipertextos, etc. – en un espacio en línea. Esta combinación no incluye el medio presencial, entendido como la presencia en un espacio físico común del grupo de aprendizaje. Ello no representa una imposibilidad interactiva ya que la misma es provista tanto por los medios antes expresados como por los multiformatos (video y audio) que las plataformas contienen, constituidos con la intencionalidad de conformar un cibergrupo.

La definición propuesta por Perrusquia, E. (2008), Coordinadora Académica del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, establece que las plataformas informático educativas constituyen entornos académicos y administrativos que facilitan el proceso de aprendizaje de un sujeto ya que como señala [...] *debe integrar herramientas que faciliten y potencien los entornos clásicos de actividades en el proceso de formación virtual: la colaboración, el conocimiento, la asesoría y la gestión.*

Una de las plataformas informático-educativas de mayor uso es Moodle, herramienta para dar soporte y apoyo a procesos de enseñanza-aprendizaje; sus potencialidades son enfatizadas por la Universidad Panamericana, (2007) cuando afirma que permite crear *espacios virtuales de trabajo a través de los recursos de información (texto, imágenes, diagramas, video, páginas web)* y los recursos de formación (*tareas enviadas por la web, exámenes, encuestas, foros*).

Moodle constituye el medio que apoya al tutor al momento de establecer una interacción con el participante, permitir trascender *el proceso de enseñanza-aprendizaje más allá del aula, a través de herramientas comunicación mediada y espacios colaborativos en línea*, constituyéndose herramienta de gestión del conocimiento o Learning Management System (LMS).

El acceso a Moodle es a través de Internet y está disponible los 365 días del año, las 24 hrs, es un software diseñado para administración cursos en línea, donde el alumno accesa materiales didácticos, tiene comunicación con sus tutores y lleva seguimiento de sus notas académicas.

## 2.2.5 Algunos resultados.

Dentro de la EaD, particularmente en modalidad en línea, los resultados revelan la complejidad en la operación de la misma. Algunos estudios propuestos por Lardone, M; et.al. (2002); Edel, R. (2004); Montoya, S. (2006); Olmos, K. (2007) & García, J. (2007), ofrecen indicadores asociados a los índices de deserción y eficiencia terminal, en programas a nivel licenciatura y posgrado que pueden analizarse en la tabla 5:

**Tabla 5 Tasas de deserción y eficiencia terminal en programas latinoamericanos en línea.**

País	Año	Institución	Nivel	Deserción	Eficiencia terminal
Argentina	2002	Facultad de Ciencias Económicas (FCE) Universidad del Río Cuarto (UNRC)	Licenciatura	81 %	Sin datos
México	2004	Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey	Posgrado (Maestría)	0 %	100 %
México	2006	Instituto Politécnico Nacional Campus Virtual Politécnico	Posgrado (Maestría)	9%	4 %
México	2007	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Licenciatura	2%	Sin datos
México	2007	Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara	Licenciatura	30%	Sin datos

Fuente: Lardone, M; et.al. (2002); Edel, R. (2004); Montoya, S. (2006); Olmos, K. (2007) & García, J. (2007).  
Elaboración propia

Aunque la búsqueda fue profunda, se detectan aún pocos estudios que revelen el estado actual que guarda la educación a distancia por cuanto a la deserción y la eficiencia terminal y los resultados en materia de calidad de aprendizajes logrados, no obstante, de los datos obtenidos se destaca la experiencia de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey cuya deserción es nula contraria a su 100 por ciento de eficiencia terminal que la constituye como un caso exitoso. Sin embargo, en términos generales la educación a distancia bajo la modalidad en línea observa un mayor problema de deserción a nivel licenciatura como es el caso de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Río Cuarto en Argentina y del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, en México. Por cuanto a programas de posgrado, es evidente la diferencia por cuanto a éxito del programa entre Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey y el Instituto Politécnico Nacional con su Campus Virtual, donde la primera observa un mayor camino recorrido en la formación continua a través de nuevas modalidades, lo cual se considera impacta de manera significativa en los resultados alcanzados.

## **2.3 La tutoría en línea: una profesión en construcción.**

### **2.3.1 Nociones básicas sobre tutoría a distancia.**

Se inicia el análisis de la palabra tutoría con aquella definición derivada de la Real Academia Española, (2009) en la que es definida como la *caña o estaca que se clava al pie de una planta para mantenerla derecha en su crecimiento* y que permite hacer una interpretación asociada a la importancia de la tutoría en la trayectoria académica de un estudiante como una guía para alcanzar el crecimiento integral del mismo, coadyuvando a que dicha trayectoria minimice el impacto de los posibles factores que interfieran en la misma.

Históricamente, como señalan Arbizu, F; Del Castillo, L; & Lobato, C. (2000), la tutoría se ha evidenciado desde aquel acompañamiento informal de los viejos artesanos en el aprendizaje del oficio de las nuevas generaciones y, de manera formal a través de programas como el *Plan Dalton* en Estados Unidos caracterizado por la atención individualizada promotora del desarrollo de la autonomía intelectual del estudiante en un contexto de responsabilidad y satisfacción por el trabajo; o bien el *Sistema de Instrucción Personalizada* de Fred S. Keller quien a través de la premisa “*avance del estudiante a su propio paso y el empleo de estudiantes avanzados como monitores*” dio origen a la ruptura organizacional de la educación en algunas universidades estadounidenses y brasileñas. En el caso de la tutoría en línea mediante la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), en España.

En el plano nacional, la UNAM es pionera de la tutoría a favor del aprendizaje de los estudiantes de posgrado, así como en el Sistema de Universidad Abierta (SUA), en la Facultad de Psicología y Medicina. El IPN ingresa a dicha labor desde 1996, a través del Programa “Maestro – Tutor” con orientación directa hacia la población de educación media superior y superior.

En el caso de la educación superior, frente al objetivo de formar profesionales democráticos, competitivos cuyo estilo de vida se sustentará en el aprendizaje permanente se exigían herramientas de gestión institucional tendientes a promover la formación integral de los estudiantes según las recomendaciones de UNESCO (1998), la Internacional Association of Universities (1998) citados por Rubio, L.P.(2005), la ANUIES (2000), y bajo las declaraciones vertidas en el Plan Nacional de Educación 2001 – 2006 sobre la calidad de los procesos educativos y su impacto en los niveles de aprendizaje de los alumnos, que precedieron a sendas reformas significativas dentro de la educación en México, se encuentra el establecimiento de Programas Institucionales de Tutoría dentro de las Instituciones de Educación Superior.

No obstante, la multiplicidad de definiciones sobre la tutoría han hecho que la cultura en torno a su ejercicio aún presente vacíos en la comprensión precisa de su significado por parte de las comunidades educativas así como al rol que se exige de los actores que intervienen en ella, en tanto su definición se asocia a:

- Una modalidad de instrucción. Latapí, P. (1998).
- Ayudar, guiar, aconsejar y orientar a los alumnos por parte de un profesor a favor de la optimización del proceso de aprendizaje centrado en el alumno. Ender-Agg, E. (1999).
- Un factor para incrementar la educación en México. ANUIES (2002).
- Una estrategia de trabajo académico, que forma parte de las innovaciones del ejercicio docente y de las nuevas formas de enseñanza promovidas por los modelos educativos de vanguardia. Beltrán, J; & Suárez, J. (2002).
- Proceso de acompañamiento y apoyo personalizado y permanente a los alumnos, con fines de orientación, desarrollo educativo y prevención, con especial atención en el alumno, para que tenga éxito en la escolarización y un desarrollo integral. U de G Virtual, (2005).
- Intervención educativa flexible que atiende a un discente de forma presencial o a distancia, para fortalecerlo académicamente como estudiante y en relación a los contenidos y materiales en ambientes de mayor libertad y *menos formalidad*, beneficiando con ello la comunicación personal y grupal. Olea, E; & Pérez, P. (2005).

Se concluye entonces que la tutoría constituye un *seguimiento orientador* para el estudiante que, exige por tanto, sistematización del proceso de acompañamiento del mismo y cuya interacción tutor – estudiante puede ser presencial (cara a cara) o a distancia en un contexto de colaboración docente a favor del diseño, desarrollo y selección de herramientas tutoriales de apoyo al estudiante como sujeto activo, que como beneficiario y siguiendo el pensamiento de Schmelkes, S. (2006) impactan positivamente sus logros a todo aquel vinculado con él y con su entorno.

### **2.3.2 Modelos tutoriales en los programas a distancia.**

Independientemente del enfoque (correctivo, compensatorio o constructivista a favor del desarrollo integral) que adopte el modelo tutorial éste debe responder a las necesidades de los alumnos. Salinas, B. (2005), señala tres tipos de tutorías o modelos tutoriales:

- ◆ Académica/ Disciplinar: Tutoría como forma de enseñanza.
- ◆ Desarrollo personal y orientación académica (general) y profesional: Apoya la transición a niveles educativos superiores o de desarrollo.
- ◆ Especializada: Problemas de aprendizaje.

Medway (1985), citado por Salinas, B. (2005), distingue tres modalidades de tutoría en la enseñanza superior: de apoyo a los cursos regulares, como el Plan Sèller (el tutor explica los contenidos del curso y aclara dudas); como medida de emergencia, para preparar a varios alumnos para un examen; y más recientemente como “tutoría estructurada”, en la que se supervisa a los alumnos para que utilicen materiales previamente estructurados y computarizados.

Arbizu, F; et.al. (2000), destacan que la tutoría en las universidades anglosajonas parece ser utilizada para diversos fines: acompañar a los estudiantes, sobre todo a los que muestran deficiencias en su proceso de aprendizaje; ayudar a mejorar las competencias de cara a su formación; prevenir posibles fracasos, apoyar la integración de los estudiantes recién llegados; guiar en la elaboración de pequeñas investigaciones. Sin embargo, los tutores no son considerados profesores porque no intervienen directamente en el nivel de contenidos de la enseñanza. Pero tampoco son estudiantes como los otros, porque han debido conseguir con éxito un nivel académico superior al de los estudiantes tutorados.

Cuando la tutoría posee un enfoque orientador – donde la orientación es interpretada como un proceso continuo de intervención conscientemente programado – la actividad tutorial se puede desarrollar bajo los siguientes modelos propuestos en el marco de las nuevas formas de enseñanza – aprendizaje vigentes en el presente 2010 en Europa, según Uría, M.V; Pérez, B; Arenas, M; Bilbao, A. (2003):

- ◆ **Académico.** Informar y orientar sobre la asignatura en un ambiente de libertad y autonomía plenas; los objetivos de este modelo, son:
  - Orientar sobre aspectos académicos.
  - Potenciar la capacidad intelectual.
  - Generar destrezas para el estudio.
  - Informar sobre eventos académicos de importancia para la formación del alumno.
  
- ◆ **Desarrollo personal.** Se centra estrictamente en lo personal, donde los objetivos a desarrollar, se ubican en los planos: psicosocial, moral, psicosexual, etc.
  
- ◆ **Desarrollo profesional.** La acción tutorial se traduce en complementar, planificar y coordinar las actitudes personales, académicas y profesionales del alumno en el ejercicio de las prácticas profesionales y con apego al perfil profesional que esta formándose. Dentro de este modelo se fomenta la toma de decisiones y la búsqueda de empleo.
  
- ◆ **Personalizado.** A través de la creación de climas de confianza, se tocan temas vinculados con aspectos académicos así como con problemas personales o del ejercicio de la sexualidad.
  
- ◆ **Peer tutoring o de tutoría entre iguales,** busca y promueve una relación de alta camaradería.
  
- ◆ **Virtual.** A través del uso de las TIC se establece una relación con el tutorado para servir de soporte a sus conocimientos y como medio de consulta.

Esta definición de la tutoría virtual constituye el objeto central de este estudio; por lo que resulta importante retomar algunas definiciones con el propósito de generar las condiciones teóricas para caracterizar a los actores principales de la acción tutorial: el tutor en línea y el estudiante, en tanto, como señala Olea, E. (2005), *la distancia influye en los papeles que desempeñan los docentes y los alumnos y el tipo de vínculo que establecen.*

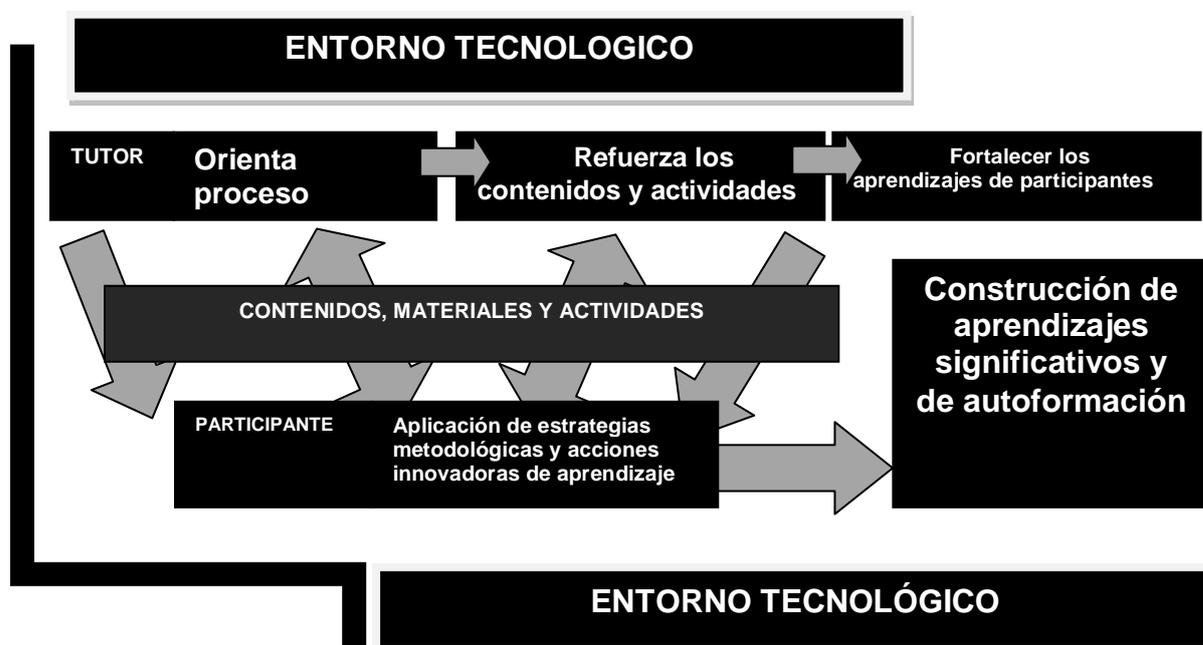
Marabotto, I; & Grau, J. (1996) definen en un estudio exploratorio sobre la aplicación experimental de la tutoría en línea que ésta se caracteriza porque *anima a los alumnos para que sean activos*, mediante el aumento de la comunicación y feedback tutor – estudiante potencializando la posibilidad de un contacto local entre los mismos.

Por su parte Pagano, C.M. (2008), señala que la tutoría en línea es un proceso de ayuda en el aprendizaje contextualizado en el sistema educativo al cual se apoya.

Mediante un proceso socializador del conocimiento la tutoría según Padula, J. (2007) se constituye en una promotora *ineludible e irremplazable del proceso autogestionario del alumno mediante la crítica constructiva orientadora*; manifestándose como un *motor de espiral ascendente en la construcción del conocimiento personal y colectivo*.

La propuesta de una interacción entre el tutor y el participante permite enfatizar la importancia que reviste la actividad del este último dentro de la acción tutorial centrada en el participante; es decir, constructivista, como se observa en el esquema 4.

**Esquema 4. Acción tutorial en el proceso educativo en línea.**



Fuente: Elaboración Propia

Según Banno, B:G; De Stefano, A.A.(2004), las funciones de tutorías son llevadas a cabo por tres actores integrantes del sistema:

- La **tutoría pedagógica y de facilitación en el uso de las herramientas informáticas**, es llevada a cabo por un especialista en educación semipresencial y a distancia desde la Sede Central del programa y cuenta con apoyo local de lo que se considera un Asistente Educativo.
- La **tutoría académica** es ejercida por los docentes contenidistas y/o su equipo de cátedra.

Dichas funciones además de revelar una clasificación de la tutoría en línea permiten inferir que el papel del tutor viene apuntalado por el ejercicio de distintos agentes que apoyan sus funciones, por lo que su labor no se desarrolla en solitario.

Por cuanto a los tipos de tutoría en línea, Gallego, D. (1996) citado por la OEA (2007), clasifica en dos a la misma, a saber:

- **"Tutoría Académica – Tutoring:** Basada en el tratamiento e intercambio sobre los contenidos del curso y su metodología; incluye el diagnóstico de los conocimientos previos de los alumnos, la explicación de los objetivos, enfoques y contenidos del curso, la guía del proceso de aprendizaje, y la corrección de trabajos y actividades.
- **Tutoría de Orientación – Counselling:** Centrada en el apoyo y la guía para que los alumnos tengan un rol activo en su proceso de aprendizaje; incluye la comunicación para alentar el estudio, la orientación profesional, el diagnóstico y el apoyo para mejorar sus habilidades de estudio, la gestión del tiempo, el mejoramiento de los estilos de aprendizaje, la ayuda para resolver problemas inherentes al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, así como la clarificación de cuestiones organizacionales del sistema.

Otra clasificación la ofrece la Universidad de Concepción, (2001) cuando plantea un modelo tutorial enfocado hacia las funciones del tutor según el momento didáctico del curso, por lo que ofrecen el *qué* y el *cómo* debe dirigirse la acción tutorial en los momentos particulares observados dentro de cada curso o sesión asociados al inicio, desarrollo y cierre de los mismos.

La Universidad de Concepción (2001), denomina a sus modelos tutoriales como: tutoría de animación, tutoría administrativa, tutoría metodológica y tutoría individual cuyas características pueden ser analizadas dentro de la tabla 6.

**Tabla 6. Modelos tutoriales según la función tutorial a desarrollar.**

Tutoría	Objetivo	Actividades	Frecuencia	Tono de la comunicación
Animación	Creación de una comunidad de aprendizaje.	Explicación a detalle de las actividades por temas.  Motivar hacia la continuidad en el curso y el cumplimiento de actividades en tiempo y forma.  Estimular la participación, indagar razones de la falta de ésta.	Al menos 2 veces por semana.	Amigable y facilitador de la comunicación.
	Mantener al estudiante permanentemente informado en relación a la marcha del proceso particularmente en aspectos administrativos.	Estimular participación de estudiantes en las discusiones.  Avisos sobre actividades de aprendizaje que deberían estar en proceso de realización o conclusión.  Noticias de carácter local o nacional relacionadas con educación, pertinentes al curso.  Mensajes de estímulo para el avance en el proceso de estudio.  Avisos sobre fechas importantes en relación al curso.  Informar sobre alguna actividad específica del curso.  Aclaraciones sobre sistema de calificación, etc.	Diariamente.	Atractivo, motivador, amigable.
Metodológica	Resolver dudas y dificultades de los estudiantes en el desarrollo de sus actividades.	Supervisar la participación de estudiantes y la entrega de tareas.  Revisar estado de avance de las tareas y dar apoyo a quien lo necesite.	Diariamente.	Evitar tonos de sanción o imposición.
Individual	Responder a los requerimientos del estudiante.	Revisión diaria del correo y espacios en plataforma.	Frente a un requerimiento responder en menos de 24 horas.	Aclarador.

Fuente: Universidad de Concepción. (2001). *Manual del Tutor Virtual*. Consultado mayo, 19, 2009. Enlaces Red Educacional desde Colombia Web site: [www.conce.plaza.cl](http://www.conce.plaza.cl)  
Elaboración propia

Como se observa, dichos modelos se asocian a los estilos de moderación dentro de un foro de discusión así como a la flexibilidad que el tutor debe observar por cuanto a la atención del participante tomando en consideración tanto el objetivo de aprendizaje como a las necesidades específicas de este último durante el curso.

Como se mencionó anteriormente, el Proyecto Integra (2006), realiza una conceptualización importante sobre el sistema de tutorías y dentro del mismo el impacto de la gestión en la actividad tutorial, por lo que se retoman algunos aspectos de interés particular para este estudio.

Integra (2006), considera que el sistema de tutorías es una estructura organizativa que permitirá la cohesión del grupo de tutores para atender a los estudiantes [...] *opera según la estructura académica en que se desarrolla, atendiendo a las necesidades y requerimientos institucionales*, de ahí que con base en los programas y asignaturas que conforman el plan de estudios se organizan los grupos de tutores afines.

Se destaca que dentro del sistema de tutorías, es necesario contar con personal que demuestre competencias de gestión, para la *coordinación de equipos de trabajo, establecimiento de prioridades, organización y funcionamiento de la estructura de recursos humanos en torno a la acción de teleformación*. La distancia física y temporal existente entre los actores del proceso educativo obligan a contar con competencias en gestión a favor de *mayor capacidad de coordinación e integración de los equipos*.

### **2.3.3 Modelos de gestión tutorial dentro de un ambiente de aprendizaje a distancia.**

El tutor en línea no es un ente aislado en la tarea de formar a otros, forma parte de un entramado de comunicación más amplio con otros profesionales de la EaD encargados de vigilar que el programa avance de manera satisfactoria, de manera particular, la relación tutor – contenidos o como los denomina el Proyecto Prometeo (s/f) *Coordinador del curso* cumple una función medular dentro del trabajo del tutor consistente como lo indica el Proyecto Integra (2006), en asesorar y resolver [...] *dudas o dificultades de índole exclusivamente académica en el estudio*[...] y aquellas asociadas al trabajo desempeñado como tutor frente a un grupo en particular. Igualmente importante resultan las relaciones tutor – especialistas tecnológicos y de gestión del programa en la medida en que los mismos le apoyarán en el momento de resolver dudas o dificultades tecnológicas y administrativas.

Desde esta óptica se plantea una corresponsabilidad de todos los profesionales de la EaD a favor del desempeño exitoso del estudiante; el trabajo del grupo de expertos entonces, tiende a enriquecer el apoyo tutorial fortaleciéndolo de forma cooperativa.

De esta forma el Proyecto Integra (2006) establece que desde una perspectiva comunicativa, el proceso de gestión tiende a demostrar la capacidad para *generar y mantener conversaciones para la acción*, una acción traducida en la necesidad de acompañar y dar seguimiento al estudiante durante su trayectoria en el curso.

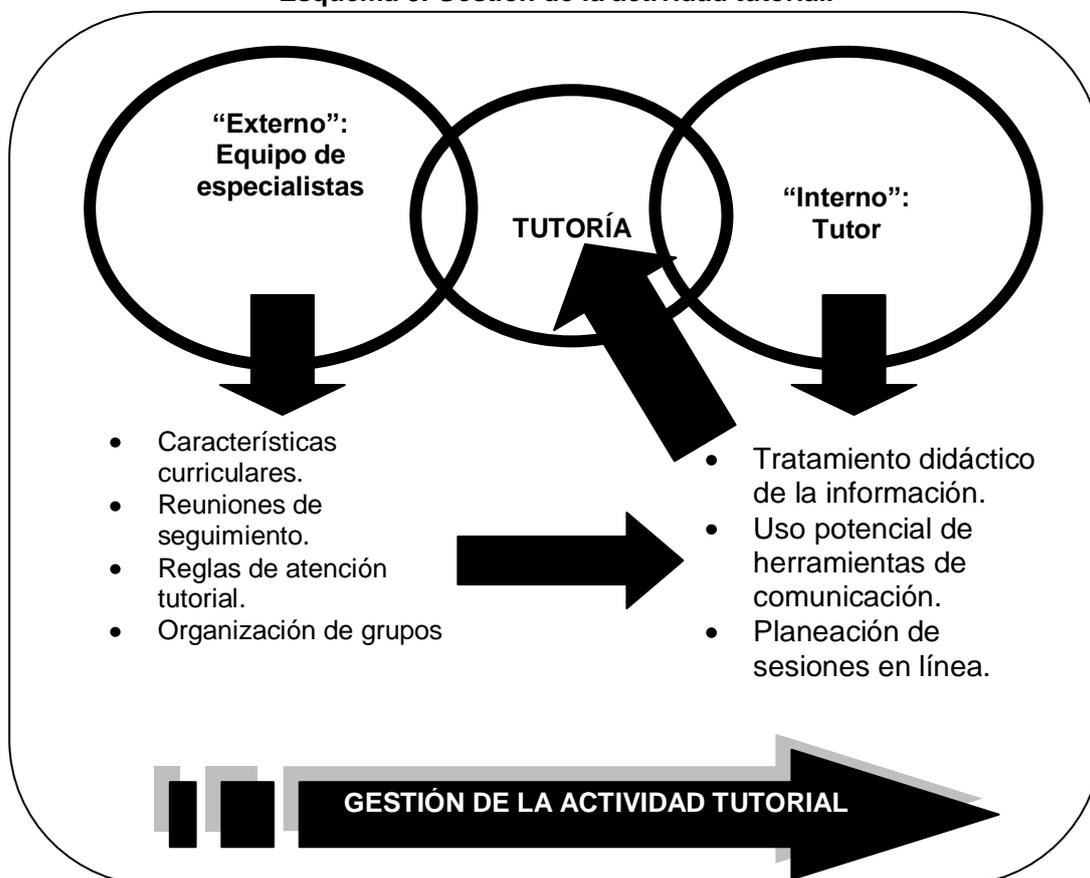
Conducir un proceso educativo plantea que las personas responsables planifiquen y ejecuten el plan; es decir que gestionen su propia actividad; Casassus, J. (2000), señala que el término gestión connota acciones tanto de planificación así como de administración.

En el 2006, como parte de los trabajos para la formación de tutores en línea, el CFIE del Instituto Politécnico Nacional, señalaba que la gestión de la actividad tutorial – al menos dentro de un sistema de tutorías presencial – se encuentra orientado hacia la reflexión sobre la forma de administrar las funciones asumidas por el profesor.

Lo anterior exige que el desempeño eficaz de la gestión – cohesionar, articular, dar consistencia a la orientación, aprovechar los medios y recursos – exige planeación y sistematización de la actividad tutorial y la del conjunto de los tutores (CFIE/IPN, 2006).

La gestión involucra dos elementos asociados al ejercicio de la tutoría, el primero denominado *externo* asociado al equipo de especialistas cuya función es de coordinación del trabajo tutorial que se verifica desde la conceptualización misma del currículum; el segundo o *interno* asociado al quehacer del tutor al momento de ser asignado como tal en condiciones particulares, como se observa en el esquema 5:

**Esquema 5. Gestión de la actividad tutorial.**



Fuente: Centro de Formación e Innovación Educativa CFIE (2006). Curso – Taller Formación Tutorial para Educación a Distancia. México. Instituto Politécnico Nacional.  
Elaboración propia

El tutor en línea, según el CFIE/IPN, (2006), es responsable de organizar el tiempo, horarios y las diferentes funciones a ejercer; por lo que debe realizar un análisis previo en torno a:

- a. Diagnóstico de conocimientos previos y recursos de estudio de los participantes a su cargo.
- b. Puntos difíciles o complejos de la asignatura a trabajar, así como sobre los materiales didácticos.
- c. Instrumentos de evaluación con el propósito de homogeneizar los criterios tutoriales.

Las características propias de la actividad tutorial – interactuar y retroalimentar a través de la comunicación escrita a los participantes y otros tutores – para lograr lazos de compromiso entre los integrantes del curso, exige gestionar dicho compromiso.

Casassus, J. (2000), señala al respecto que un análisis de los procesos implica entender cómo operan y fundamentalmente, comprender los elementos que conducen al compromiso de acción y, determina que dichos *compromisos de acción* son eventos ocurridos en el lenguaje; por tanto, son los procesos de comunicación los que *facilitan o impiden* que ocurran las acciones deseadas; aquel que gestiona es considerado como un *coordinador de acciones que resultan de las conversaciones para la acción*.

Casassus, J. (2000), señala que la gestión en dicho modelo se concibe como *el desarrollo de compromisos de acción obtenidos de conversaciones para la acción*; en el caso del que se trata, el tutor deberá mostrar siempre la capacidad de formular peticiones y obtener *promesas*; de ahí que las destrezas comunicacionales sean *el manejo de las afirmaciones, las declaraciones, las peticiones, las ofertas y las promesas*, es decir, en la capacidad de negociación que el tutor tenga para obtener del participante el mayor compromiso con relación al curso.

Sin embargo, ¿Quién es el tutor y cuáles son entonces las competencias que le permiten desarrollar funciones asociadas a la gestión de un ambiente virtual?

Como se mencionó anteriormente, los procesos tutoriales entre el tutor y el participante a distancia, constituyen la vía a través de la cual se potencializa la autonomía intelectual del último; dichos procesos según García, L. (2000), recobraron mayor importancia a partir de la era telemática de la EaD; antes de la misma mediante la retroalimentación epistolar o bien por teléfono comienzan a *dibujarse* las funciones que un buen tutor debe realizar y que se encuentran asociadas a la retroalimentación y la aclaración de dudas.

Siendo el contexto la revolución TIC o la fase telemática de García Aretio, se gestan los primeros planteamientos sobre la figura del tutor en línea dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje así como de las competencias necesarias en su perfil académico al momento de interactuar didácticamente con el participante dentro de una plataforma informático educativa; conceptualmente es identificado como *cibertutor* por García, L. (2003), este autor observa en el tutor a un *director del aprendizaje y promotor del estudio independiente*, por su parte Pagano, C.M. (2008) lo reconoce como un *representante de la institución...aquel que facilita los aprendizajes, promueve valores y actitudes, motivador en la consecución de logros y un orientador profesional*.

Para Banno, B.G; et.al.(2004), los tutores son [...] profesionales que intencionalmente promueven, facilitan y mantienen los procesos de comunicación, mediante la realimentación, la asesoría académica y pedagógica y que apoyan la creación de condiciones que favorezcan la calidad de los aprendizajes y la realización personal y profesional de los estudiantes.

Siguiendo las ideas de García, L. (2003), y centrados en las acciones del tutor sobre la promoción del *desarrollo del estudio independiente*<sup>3</sup> el tutor, *puede colaborar con el estudiante, orientándolo y asesorándolo en las lecturas que debe realizar* como dicta la OEA (2007), El Proyecto Prometeo (s/f) considera como acción tutorial lograr *que los alumnos perciban que hay alguien que responde con prontitud y adecuación a sus dudas y problemas*, al constituirse como un acompañante en su proceso de aprendizaje [...] *para enriquecerlos desde su experiencia y desde sus conocimientos*.

Camarena, Y. (1995), citada por Ducoing, P. (2005) a través de sus aportaciones sobre lo que ella denomina *la educación puesta a distancia*, señala que el tutor debe representar [...] *el aliento a la crítica, al asombro, a la duda, a la pregunta, al debate, a la creación, a la acción. La labor del formador [tutor] es [...] favorecer la praxis del educando, su interacción con los otros y la recuperación de la experiencia*.

La intermediación entre el curriculum y el participante es el papel principal de tutor como lo expresa Olea, E. (2005), quien al tomar en cuenta tanto el contexto en el que se desarrolla el programa así como las características del participante favorece en este último, la expresión máxima del aprendizaje: el metaprendizaje, mediante las siguientes actividades tutoriales, propuestas por la autora y presentadas en la tabla 7:

---

<sup>3</sup> Galarza, P. L (1996), describe al estudio independiente como el proceso de desarrollo de las habilidades cognitivas, psicomotrices y valorables donde el profesional asume la responsabilidad y compromiso de su propio proceso, puede identificarse también como aprendizaje autodirigido, autogestivo, autagógico o *autocontrolado*; independientemente, del término bajo el cual se desee nombrar se reflejan la independencia, la iniciativa, el control personal, la conciencia del proceso y resultados, la capacidad de reconocer avances, dificultades y las formas posibles de superarlos.

Por su parte Borges, F. (2005), señala que algunos indicadores del estudio independiente son: querer aprender, tener iniciativa para aprender, definir qué aprender, buscar cómo y de dónde aprender, tener idea de qué se está aprendiendo y cuánto, saber evaluar o comprobar lo que se aprende y tener la iniciativa para transferir, para aplicar lo que se aprende a situaciones nuevas.

**Tabla 7. Papel Intermediario del tutor.**

<b>Curriculum</b>	<b>Tutor</b>	<b>Estudiante</b>
Se basa en los aspectos técnico – académicos y en los propios de la interacción.	Facilita el diálogo con los alumnos y usa estrategias de enseñanza apropiadas a los estudiantes.	Participan en un dialogo con el docente (tutor) que genera su transformación.
Su elaboración depende de los objetivos, fines de ese nivel y programa, considera: recursos, tiempo y actividad curricular.	Aporta sus conocimientos y experiencia de acuerdo a los objetivos curriculares y de la asignatura.	Elaboran sus propios significados a través de una reconstrucción activa y progresiva del conocimiento.
Analiza la influencia de los grupos externos, incluso de los padres de familia, pero especialmente del mercado de trabajo y normas de competencia laboral nacionales e internacionales.	Propicia coordinación-cooperación entre los alumnos de manera individual y grupal de acuerdo a los canales adecuados y a la interacción.  Retroalimenta, controla y evalúa el proceso de aprendizaje. Resuelve dudas.	Responde a la comunicación que establece el tutor, habilitándose en el uso, manejo y generación de información.  Hay repercusión en sus actitudes y personalidad en general.

Fuente: Olea, E. (2005). Relevancia del tutor en los programas a distancia” en revista Apertura. Año 5 No. 2. Nueva época. Universidad de Guadalajara. UDGVirtual.

Dicho contexto exige en el tutor la habilidad para iniciar y mantener un diálogo con el participante, cuya función es promover en este último el abandono del sentimiento de aislamiento, causal de deserción en los programas educativos a distancia.

Se entra entonces al terreno del papel humanista del tutor dentro del proceso interactivo de su grupo de participantes; Martínez, J (2004), señala que la labor del tutor radica en *ayudar a que los alumnos aprendan y, más concretamente, a favorecer que las personas aprendan a pensar y decidir por sí mismas. Idealmente, instalar en ellas el amor por aprender*. Resalta entonces los dos papeles del tutor en ese sentido:

- **Ofrecer feedback pertinente, permanente, personalizado y constructivo:** derivado de las preguntas transformadoras del estudiante, de sus planteamientos producto del trabajo intelectual del mismo, donde el tutor funcione como un coach (entrenador) para [...] *ayudar al estudiante a superar los problemas para alcanzar retos que muchas veces el mismo tutor le ha planteado*.
- **Gestionar personas y gestionar relaciones entre personas:** Ayudar en el aprendizaje de habilidades sociales y de interrelación personal, aprender a conversar para construir y transformar la realidad junto con el otro; demostrar la escucha efectiva como mecanismo para hacerse cargo de los intereses y necesidades del otro; el tutor debe entonces gestionar sobre sí mismo (autoconfianza, integridad y autocontrol) y la gestión de las relaciones con otros (el trabajo en equipo, el liderazgo, la comunicación o la multiculturalidad).

Dicho contexto, obliga al tutor a ser un agente proactivo y no reactivo, capaz de identificar mediante la red, estados de ánimo y sensibilidades, utilizar la misma para sintonizar con sus alumnos, provocar la duda, la colaboración, la confianza y el aprendizaje y orientar a los alumnos, hacia los recursos, los expertos y los contenidos, el buen tutor no da las respuestas correctas, como indica Martínez, J (2004), induce a que sus estudiantes las encuentren, su valor radica en su capacidad para enseñar obviando cuánto domina el contenido.

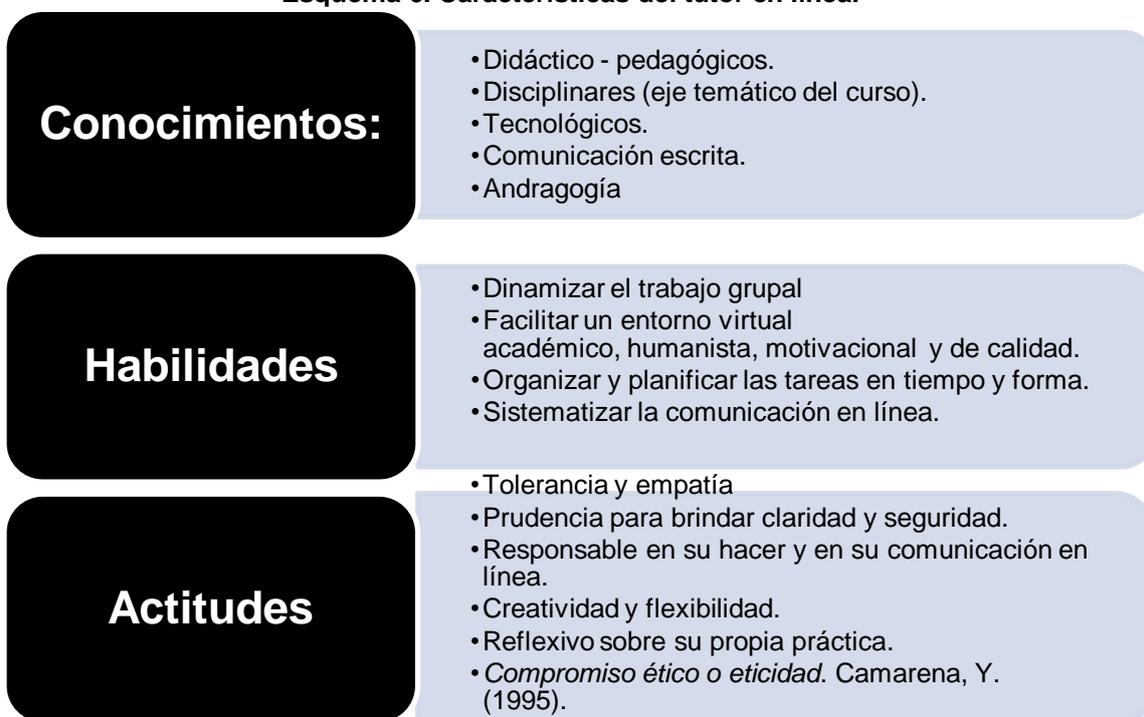
### Perfil Académico.

El perfil académico del tutor en línea es definido como aquel conjunto de rasgos psicológicos, comunicacionales y académicos sobresalientes e indicativos del tipo de profesor adecuado para desempeñar una función, una tarea o bien una actividad de mediación en línea; Ugaz, P. (2008), infiere dos características básicas en el tutor en línea:

- **Personales:** personalidad, capacidad comunicativa, empatía y capacidad de motivación, así como un alto sentido de compromiso.
- **Académicas:** orientadas hacia el dominio del campo disciplinar que conforma el objeto de la mediación.

Por su parte, la OEA (2007), señala que el tutor debe observar en su perfil las siguientes características:

#### Esquema 6. Características del tutor en línea.



Fuente: Organización de Estados Americanos. (2007). *Materiales Didácticos para Formación en Tutoría Virtual: Bloque II.* Consultado marzo, 19, 2008 desde Portal Educativo de las Américas Web site: <http://www.educoea.org>  
Elaboración propia

## Competencias del tutor.

Se marca una diferencia entre el perfil del tutor y sus competencias en tanto, estas últimas se verifican en la acción, mientras que el perfil son todos aquellos elementos a considerar al momento de seleccionar a un profesional para ejercer una función específica, acotado ello, antes de abordar las competencias que debe evidenciar el tutor dentro de su práctica, se considera necesario señalar algunas nociones sobre las mismas en un contexto asociado a la educación a distancia y particularmente a la modalidad en línea, el Proyecto Integra (2006) señala de manera genérica que una competencia son conocimientos, habilidades y actitudes que los profesionales de la educación a distancia han de poseer para resolver problemas en contextos reales.

Aplicado específicamente al tutor en línea Banno, B. G; et.al. (2004), señalan que el perfil de competencias del docente como tutor en línea, se define como la *combinación de estrategias, actividades y recursos que actúan como mediadores entre un curso y los estudiantes, con el objeto de incrementar la comprensión de los materiales didácticos disponibles dentro del entorno virtual de aprendizaje, y en consecuencia, su rendimiento académico en el contexto de educación a distancia.*

Dentro de las nociones anteriores, se revela una diferencia significativa ya que mientras el perfil del tutor se asocia a las competencias asociadas a una carga axiológica determinada, la segunda noción involucra únicamente las habilidades y destrezas del tutor en línea; en su estudio sobre los profesionales de la educación a distancia en México Torres, L (2005), indica que ello obedece a la diferencia existente entre los modelos de educación a distancia fundamentalmente dentro de un modelo sajón y el mexicano donde la competencia – en el modelo mexicano – es más densa en la medida en que actitudes y valores recaen dentro del aspecto ideológico del sujeto, no así el modelo norteamericano caracterizado por su pragmatismo, la convergencia de ambas nociones indica que la competencia se desarrolla para la acción.

Banno, B.G; et.al.(2004), destacan que la formación en competencias del tutor en línea forma parte de una trayectoria que implica [...] *una combinación de educación formal, aprendizaje en el trabajo y eventualmente educación no formal*, en otras palabras la formación *ex profeso*, redes de empleos, las movilidades académicas y la formación continua.

Martinet; Raymond; & Gauthier (2001), citados por el Proyecto Integra (2006), precisan características propias de la competencia:

- Se desarrolla en un contexto real.
- Observa un contínuum que va de lo simple a lo complejo.
- Se sustenta en un conjunto de recursos que el sujeto moviliza para en contextos de acción.
- Exige la capacidad de movilizar en un contexto de acción profesional.
- Es una práctica intencionada en tanto es un *saber-actuar*.
- Es un *saber-actuar eficaz, eficiente e inmediato*, manifiesto de forma recurrente.
- La competencia *constituye un proyecto*.

Bedi, K; & Lange, H. (2007), señalan las competencias del tutor en línea (ver Tabla 8):

**Tabla 8. Competencias del tutor en línea.**

Competencia	Meta	Acciones
Administrador	Asegurar la operación del curso, mejorar el apego a las políticas y procedimientos establecidos y permitir que el estudiante se sienta cómodo, evitando deserciones. La acción del tutor es promover ambientes que reduzcan el temor del estudiante respecto de los contenidos y procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir agenda del curso, objetivos, reglas y normas de toma de decisión.</li> <li>Define y da a conocer desde el inicio, materiales, tareas y tópicos de discusión.</li> <li>Anuncia continuamente avisos sobre cambios y actualizaciones del curso.</li> <li>Durante la primera semana asegura el contacto continuo con todos los estudiantes.</li> <li>Tiempo promedio de respuesta: 24 horas.</li> <li>Turna problemas a los <i>consejeros</i>.</li> </ul>
Facilitador	Facilitar los logros cognitivos asociados a los objetivos del curso, propiciando la formación una comunidad de aprendizaje y de colaboración entre los participantes de la clase; dichas acciones promueven una mayor satisfacción del estudiante con respecto al curso y programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencia liderazgo y dirección en el manejo de las discusiones e interacción con estudiantes.</li> <li>Propone preguntas detonadoras para generar y mantener discusiones.</li> <li>Modela discusiones, modelos y métodos deseados de comunicación.</li> <li>Propone recursos extras.</li> <li>Ayuda a los estudiantes a aplicar, analizar y sintetizar contenidos.</li> <li>Promueve el aprendizaje en grupo.</li> <li>Mantiene el 10% mínimo del total de la participación en los foros de discusión con lo que asegura el compartimiento de conocimiento con su grupo.</li> <li>Con privacidad (correo electrónico) invita a la participación a alumnos que no lo hacen.</li> </ul>
Técnico	Asegurar los aspectos Técnicos del curso y eliminar las barreras técnicas que pueden tener los estudiantes. Su actuación hace que la tecnología resulte accesible al estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla habilidad en el manejo de los sistemas tecnológicos utilizados en el desarrollo del curso.</li> <li>Ayuda a los estudiantes con problemas técnicos en los sistemas y los dirige hacia fuentes específicas de ayuda.</li> <li>Ayuda a los estudiantes a sentir confort en el manejo de la tecnología y software.</li> </ul>
Evaluador	Establecer altos estándares asegurando que los estudiantes comprendan como serán evaluados y proporcionándoles ayuda para alcanzar los objetivos del curso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provee los criterios de evaluación.</li> <li>Recuerda a los estudiantes las tareas.</li> <li>Provee de ejemplos conforme a lo solicitado en las tareas.</li> <li>Provee de ideas y recursos para cumplir las tareas.</li> <li>Ayuda a los estudiantes que tienen problemas a completar las tareas.</li> <li>Avisa de la recepción de tareas en las 24 horas siguientes posteriores al envío.</li> <li>Regresa las tareas con calificaciones y observaciones en las siguientes 96 horas.</li> </ul>

Fuente: Bedi, K; & Lange, H. (2007). The impact of faculty interaction on the learning experience and outcomes of online learners. Ponencia presentada en Ascilite Singapore 2007.

Elaboración propia

## Personalidad Digital.

Patricia Ugaz en el 2008, enfatizaba la importancia de contar dentro de un programa académico a distancia con un tutor con una personalidad acorde a las funciones a desarrollar; no obstante, autores como Jones (1995) y Pratt (1996) establecen que dicha conceptualización obedece más a aquellas personas que llegamos a ser en línea por lo que hacen referencia a lo que identifican como personalidad electrónica identificada en la actualidad como *personalidad digital*.

Se consideran importantes las aportaciones de Jones (1995) y Pratt (1996), citados por Romero; L & Gracida; J. (2006), ya que destacan habilidades que los sujetos disponen para emerger su personalidad electrónica y que sin duda se asocian con acciones tutoriales explicadas con antelación:

- La habilidad de llevar a cabo un diálogo interno en orden de formular respuestas.
- La creación de una semblanza de privacidad, ambos en términos del espacio, en el cual la persona comunica, y la habilidad con que la persona crea un sentido interno de privacidad.
- La habilidad para tratar con cuestiones emocionales en forma textual.
- La habilidad para crear una figura mental de su compañero en el proceso de comunicación.
- La habilidad para crear un sentido de presencia en línea a través de la personalización de la comunicación.

El tutor que desarrolle dichas habilidades pedagógicas que forman parte de lo que Recoder, M. (2002) denomina *pedagogía electrónica*, está en posibilidad de crear un ambiente virtual *ad hoc* al proceso formativo planteado.

## Funciones

Obedece a criterios institucionales las funciones que debe desempeñar el tutor, no obstante, como señala el CFIE/IPN, (2006) no se debe olvidar que el criterio fundamental es *atender a los estudiantes centralmente por parte del tutor*, cuya capacidad quedará demostrada *identificar las demandas e inquietudes y canalizarlas a la institución*.

La OEA (2007), señala tres dimensiones que enmarcan las funciones del tutor en diferentes contextos, vinculados a las características del grupo de participantes que atiende, a los aprendizajes a promover así como al uso de la tecnología:

- **El tutor en línea y su grupo.**

Establece un estilo de moderación personalizado y apoyado en una comunicación respetuosa, cálida y oportuna, como vía para dar seguimiento y retroalimentación puntual y pertinente al desempeño del participante y desarrollar estrategias tendientes a la colaboración.

- **El tutor en línea y los aprendizajes.**

Consciente de que un aprendizaje centrado en el estudiante requiere por un lado, la puesta en juego de los conocimientos previos del mismo y de la socialización de éstos con los pares, el tutor promueve actividades de aprendizaje basadas en la retroalimentación y discusión de las mismas, así como en la colaboración de los estudiantes durante su proceso de aprendizaje, interviniendo puntualmente en la reorientación de la tarea.

- **El tutor en línea y la tecnología.**

En tanto, el tutor es promotor de la bondad de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos formativos, impulsa el uso intensivo y racional de herramientas que ofrece el internet como foros, chat u otros canales de participación referidos a los diversos temas de interés.

Para este estudio, las dimensiones antes señaladas resultan importantes en tanto se considera que aunado al estrecho vínculo personalizado que el tutor establece con los participantes resulta fundamental la promoción de actividades que favorezcan su aprendizaje sobre el uso racional de la tecnología en los procesos educativos de la educación básica en México, sin que ello represente una sustitución inexistente de su labor docente.

### **Actividades del Tutor**

Si bien la Organización de Estados Americanos (OEA, 2007), señala que dentro de las actividades tutoriales se encuentran el planear didácticamente el curso a desarrollar con el total de los elementos que lo conforman, objetivos, diseño de actividades, apertura de foros y discusiones tanto síncronas como asíncronas y la evaluación, cabe hacer mención, que para efectos del presente estudio y por las propias características del Diplomado, se retoman aquellas actividades que dentro de la planeación estén asociadas fundamentalmente a la moderación de las discusiones en foros, considerados de manera particular como el punto de encuentro y reflexión de los participantes y el tutor de un programa académico; así como aquellos elementos referentes al apoyo técnico y operativo que el tutor brinda a la Coordinación, de esta manera siguiendo a la OEA (2007) se encuentran dos categorías de acción tutorial, a saber:

- **Formación de recursos humanos en el aula virtual del curso:**

La actividad tutorial en esta categoría tiene como característica diseñar un curso tomando en consideración la planeación didáctica de los tres momentos del mismo: encuadre, desarrollo y cierre; por lo que cada fase en sí misma representa la necesidad de instrumentar diversas acciones tendientes a cumplir con los objetivos de aprendizaje; si bien el tutor en el caso particular del Diplomado no diseña el curso, se considera que sí debe diseñar su esquema de participación y de seguimiento del participante, bajo las siguientes acciones:

- ◆ Diseñar y desarrollar el encuadre, tanto del curso en general como de los contenidos específicos a tratar: claridad en instrucciones, establecimiento de tiempos fijos para realizar cada actividad, parcial y final, para la discusión en foros el encuadre es medular en tanto constituye el hilo conductor de la discusión a seguir, bajo las características técnicas asociadas a la claridad comunicativa, que incluya el qué, cuando y, por que de la actividad.
- ◆ Proponer y coordinar las actividades a través de charlas virtuales, en este caso, mediante la formulación de preguntas detonadoras.
- ◆ Estimular la participación y motivar permanentemente en forma individual y grupal.
- ◆ Asesorar a los estudiantes en cuestiones técnicas y administrativas en general.
- ◆ Realizar un seguimiento diario del trabajo de los estudiantes, dejando constancia de su actividad y presencia como tutor en el Portafolio de Actividades<sup>4</sup> de cada participante.
- ◆ Responder a las consultas que le realicen los estudiantes en forma individual o grupal, en un plazo no mayor a 24 horas.
- ◆ Facilitar el acceso a diversos materiales y fuentes de información, según sean solicitadas por los participantes.
- ◆ Favorecer actividades tendientes a establecer relaciones entre los contenidos del curso, las propuestas de trabajo y las prácticas y experiencias pedagógicas de los participantes.
- ◆ Evaluar los resultados alcanzados por el grupo que integra el aula virtual a su cargo, en forma continua, indicando correcciones y/o estimulando al grupo de manera apropiada.
- ◆ Evaluar los logros alcanzados por cada participante al finalizar el curso.

- **Apoyo técnico y operativo a la coordinación de tutorial del curso.**

Es importante que el tutor mantenga un contacto estrecho con la Coordinación del curso, por lo que sus actividades en esta dirección son fundamentalmente informar en los periodos establecidos formalmente sobre:

- ◆ Desarrollo general del curso: aspectos que puedan favorecer el seguimiento, monitoreo y mejora del curso.
- ◆ Situaciones de riesgo: signos de abandono, manifestaciones explícitas de abandono del curso, problemas de conectividad, problemas con el uso de herramientas.
- ◆ Logros alcanzados por cada estudiante al finalizar el curso, según las modalidades previstas en la evaluación.
- ◆ Cierre de las actividades del curso, con una visión sumativa y global referida al grupo a su cargo así como una autoevaluación sobre su desempeño como tutor.

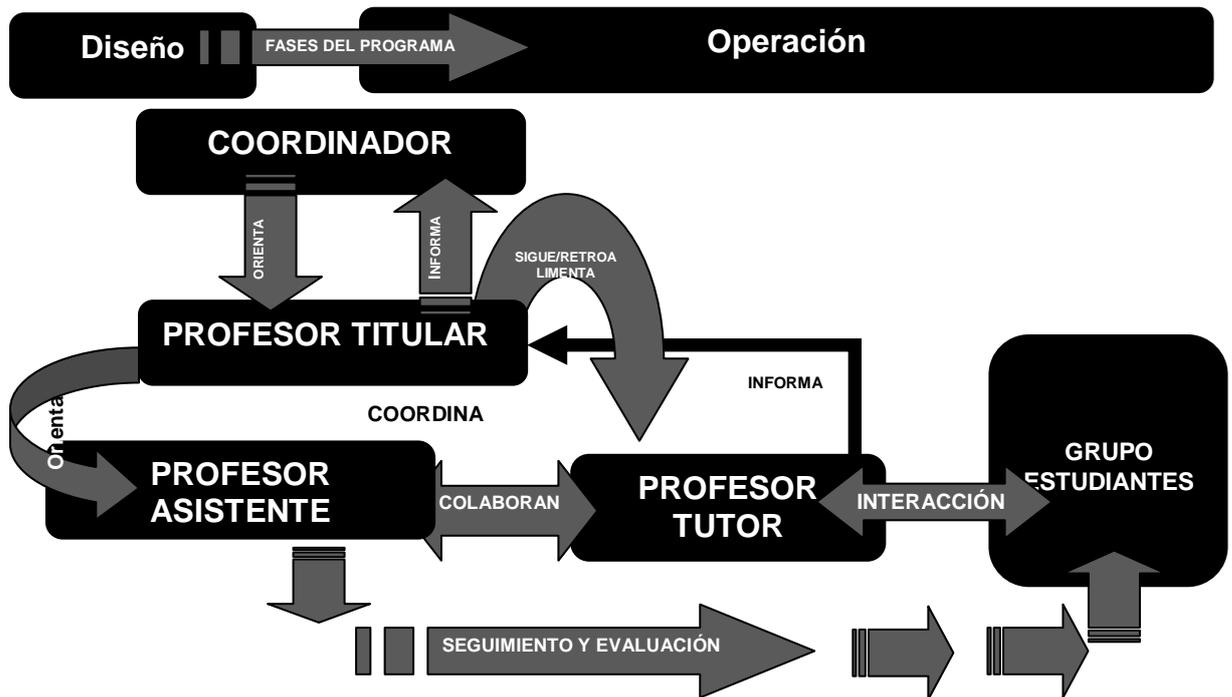
---

<sup>4</sup> El portafolio como modalidad de evaluación, permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso. Permite recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensa, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, produce o crea, y cómo interactúa (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, co-evaluación y de autoevaluación. ILCE. (2002). *Técnicas Alternativas de Evaluación en* [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/htm/tecnicas\\_evalu.htm](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/htm/tecnicas_evalu.htm) 13.06.08

La **División de Programas en Ambientes Virtuales DPAV** (2008), indica que las funciones del tutor viene apuntaladas por dos figuras centrales en el proceso: el profesor titular y el profesor asistente, ambos deben ser profesores dictaminados de Posgrado, titulados, con nivel académico equivalente o superior a la materia a impartir.

El profesor titular está en capacidad de dar seguimiento y retroalimentación al tutor sobre su interacción con el grupo, por lo que este último le debe reportar los resultados en materia de rendimiento y permanencia en el programa del participante lo cual genera condiciones para que el profesor titular los reporte al Coordinador Académico del programa, como se observa en el esquema 7.

**Esquema 7. Figuras de soporte al tutor en línea.**



Fuente: División de Programas en Ambientes Virtuales DPAV (2008). Guía de perfiles y funciones para la producción y operación de programas en modalidades alternativa. México. Instituto Politécnico Nacional Elaboración propia

Por su parte, el Profesor asistente, se encarga de apoyar al tutor en lo correspondiente al seguimiento y evaluación de los participantes, y colaborar directamente con el tutor en cuanto a las lecturas propuestas por el primero dentro de los contenidos del programa; el trabajo que éste hace se encuentra soportado a su vez por el Profesor Titular quien se encarga de coordinar el trabajo desarrollado por el profesor titular y los tutores dentro del área de seguimiento y evaluación del estudiante.

Este esquema de colaboración como se mencionó anteriormente, obedece a una concientización sobre la importancia del trabajo en equipo a favor de la formación continua de los profesores en activo.

Morin, E. (1999), destaca que uno de los siete saberes necesarios lo constituye el estudio de las características cerebrales, mentales y culturales del conocimiento humano, de sus procesos y modalidades, de las disposiciones tanto psíquicas como culturales que le permitan arriesgar *el error o la ilusión* que el mismo conocimiento genera; en otras palabras, los formadores deben educar para reflexionar sobre sí mismo y sobre el otro en un contexto enmarcado por problemas globales que deben ser resueltos por quienes hoy se forman en las aulas, a partir de un enfoque integral del ser humano apegado a una democratización de la sociedad, basada en una responsabilidad social y en fomento de competencias vinculadas hacia la formación en negociación, conflicto e incertidumbre, en la comunicación de las demandas propias y en la escucha de nuevas propuestas, en la socialización del conocimiento, en la capacidad para transformación la información así como en el respeto al vínculo ser humano- naturaleza.

En el mismo estilo y sentido de interpretación Perrenoud, P. (1998), sintetiza dicha propuesta al señalar que una docencia diferente exige *práctica reflexiva, profesionalización, trabajo en equipo y por proyectos, autonomía y responsabilidad ampliadas, tratamiento de la diversidad, énfasis en los dispositivos y las situaciones de aprendizaje, sensibilidad con el conocimiento y la ley, conforman un escenario para un nuevo oficio.*

Dicho planteamiento resulta importante en el contexto del presente estudio, en tanto, la tutoría en línea enfocada hacia los procesos de formación docente, constituye una profesión considerada emergente en tanto, siguiendo a Perrenoud, P. (1998) ha obligado a quienes ejercen dicho rol a *decidir en la incertidumbre y actuar en la urgencia...* los otrora profesores ingresan a su práctica como tutores *on-line* para satisfacer la demanda institucional en un contexto social que así lo exige sin que medie una formación certificada para ello que le permita enfrentar a un participante *que se resiste al saber y a la responsabilidad* que la educación en línea demanda, resistencia producto del limitado conocimiento de los alcances de la misma.

El tutor del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, se inserta en dos procesos de forma simultánea asociados por un lado, a la construcción y definición de su propio rol como tutor en línea y por otro a la formación de profesores, en un contexto de Reforma académica orientada hacia la adopción de un enfoque de competencias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que involucra desarrollar sus propias competencias docentes como vía para desarrollar las propias en su grupo de participantes.

Ello implica que el tutor en línea bajo este esquema debe tomar en cuenta que la profesión docente no es inmutable y por tanto, debe invitar el funcionamiento de las competencias que desea desarrollar, a partir de la promoción de la identificación de vínculos entre éstas, los problemas y tareas a resolver e identificar los recursos cognitivos – entendidos éstos como los conocimientos, las habilidades, las actitudes, las técnicas – que se movilizan en cada competencia.

Como se observa, ello plantea un nuevo paradigma, donde la adopción del mismo implica que en el tránsito, el profesor experimenta una serie de transformaciones cuyo impacto se verifica en otorgar sentido a los nuevos esquemas de acción; Schön (1971), citado por Fullan, M. (2007), ha expuesto al respecto que [...] los cambios reales implican atravesar las zonas de incertidumbre [...] la situación de encontrarse en un desconocimiento absoluto, de estar perdido, de confrontar más información de la que se puede manejar.

Como se observa en la tipología de profesores frente al uso de tecnologías, la adopción de las TIC en los contextos del aula, aún transita por esquemas de bajo convencimiento sobre las potencialidades de las mismas independientemente de la existencia de un sector docente convencido de sus bondades y consciente de sus limitaciones.

Dicha incertidumbre cuya génesis, como señalan algunos autores, se ubica en la falta de información, obliga al tutor en línea a brindar la certeza al participante del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica sobre las ventajas del uso de TIC en el aula, mediante su conocimiento y experiencia; de lo contrario “genera” desconfianza y confirma posturas sobre el uso de TIC en educación más que como un proceso racional y planificado como una moda más en la educación mexicana carente de sentido en su utilización.

Los participantes de dicho Diplomado son profesores de educación básica en secundaria, por lo que se les exige un proceso de cambio en sus prácticas docentes a partir de la puesta en marcha de la *Reforma a la Secundaria (RS) 2006*, que los constituye como agentes de la transformación educativa, por lo que la formación y capacitación docente se ponen en el centro de la dinámica de innovación impulsada por la Reforma, la formación de profesores orientada a la promoción del aprendizaje significativo y permanente bajo un enfoque de competencias y basadas en el uso intensivo y racional de tecnologías generan condiciones propias para su resistencia al cambio; por lo que formar conscientemente y con la responsabilidad de impulsar la transformación constituye un elemento medular en el proceso.

Sin embargo, aún y cuando se plantea una nueva conceptualización docente, el enfoque de formar en competencias no ha sido completamente analizado y comprendido por los involucrados. En el 2006, la CONAPO citada por CIMAC (2006) planteaba que con la RS se proponía un nuevo perfil del maestro el cual *demandaba una persona capacitada para transmitir conocimientos y apto para motivar a los escolares a descubrir y reforzar valores, comunicar ideas, despertar inquietudes y brindar una preparación humana, entre otras más*, desde un enfoque de competencias la transmisión de conocimientos propuesta como parte del quehacer docente resulta obsoleta e incluso anárquica por el tipo de relación que establece con el estudiante, donde el poder lo reviste el profesor al ser quien debe transmitir su conocimiento y experiencia; se considera que las competencias van más allá, a partir de lo trabajado por Perrenoud, P. (1998), este estudio entiende por competencia aquella *...capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones*: el concepto propuesto involucra:

- Las competencias no son vistas como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes desvinculados, sino como una movilización de las mismas.
- Dicha movilización resulta pertinente en una situación única.
- El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento y, que permiten determinar y realizar acciones adaptadas a la situación.
- Las competencias profesionales se crean en formación, así como a partir de la demanda del estudiante dentro del contexto en el que éste se circunscribe.

Más allá del aspecto discursivo del deber ser del formador del siglo XXI, la discusión debía centrarse en el cómo se pueden lograr dichos perfiles en el profesor, Moreno, M. (s/f), establece que un programa de formación docente en línea, destinado a la formación de profesores que ejerzan funciones docentes, de investigación, difusión o gestión, debe cuidar los siguientes aspectos:

- *Congruencia*. Entre el modelo educativo y de gestión que se propone a los participantes y el que se vive institucionalmente (teoría-práctica, modelos vivos).
- *Significación*. Que los aprendizajes tengan sentido para la vida profesional y personal de los participantes.
- *Flexibilidad*. Adecuándose a las condiciones de vida y trabajo de los participantes, no como una mera ocupación de tiempo y espacio libre sino integrándose a su vida personal y profesional cotidiana.
- *Integridad*. En los apoyos académicos: asesoría, medios y materiales de estudio y evaluación.

Aunado a los principios anteriores Imbernon (1996) citado por Moreno, M. (s/f), con respecto a la formación de profesores:

- Tener en cuenta la diversidad profesional.
- Alcanzar todos, los componentes formativos.
- Formar parte de una política de perfeccionamiento.
- Establecer las modalidades formativas.
- Unir la teoría y la práctica.
- Formar a los formadores.
- Cuidar la evaluación.
- Analizar el papel de las escuelas del magisterio.
- Respetar la autonomía de los centros y el profesorado.
- Contemplar la formación del profesorado como una pedagogía de los adultos (andragogía).

### **Herramienta Tutorial: La Moderación en línea.**

El foro de discusión es para este estudio, el punto de encuentro más importante dentro de los programas en línea en tanto, permite la interacción académica, socio-cultural, para la disertación y confrontación de ideas sobre los temas a revisar; por definición, Espinosa, M. (1998) los cataloga como *un espacio de comunicación e información para los participantes de la comunidad educativa, quienes comparten su experiencia docente y proponen acciones viables, que les permiten enfrentar las problemáticas [particulares] de sus contextos regionales.*

Álvarez, N. (2005) identifica al foro de discusión como un *espacio de comunicación asincrónica* que tiene como finalidad compartir...*proyectos de investigación, trabajos escolares o simplemente experiencias académicas*, lo cual la constituye en la herramienta más apropiada para los diálogos de tipo argumentativo y pragmático, que [...] *facilita la orientación hacia la indagación y la reflexión sobre conceptos en discusión.*

A título personal se considera que el foro de discusión al ser el único punto de encuentro grupal constituye uno de los elementos más enriquecedores dentro del proceso de conformación de una comunidad virtual de aprendizaje, ya que como menciona Recoder; M. (2002) si bien los estudios on-line se basan en la actuación individual de cada participante, quien desea trabajar según su ritmo, éste también desea mantener contacto con el resto de alumnos del grupo y con el profesor sin perder su privacidad.

Una estrategia básica para el uso adecuado de los foros de discusión, se denomina: moderación. Por definición, moderación es el proceso de eliminar o disminuir los extremos<sup>5</sup>. Se usa para asegurar la normalidad en lo que se usa, en el caso de una discusión en foro, moderar significa entonces, asegurar que los objetivos de la discusión se cumplan. Dávila, O. (2007), indica que la moderación en línea, es aquella capacidad de un educador de gestionar la actividad académica de un grupo de participantes que se forman bajo modelos educativos basados en la Web, con la finalidad de llevarlos a la meta de aprendizaje, señala que puede constituir un sinónimo de acompañamiento o seguimiento de un participante.

Espinosa, M. (1998), indica que la moderación es motivar para que los participantes expresen su opinión y experiencias acerca de dilemas éticos, así como manifiesten sus desacuerdos, con el objetivo de fomentar el pensamiento crítico y de intentar construir conocimiento a partir de éste.

El tutor brinda la orientación y recuperación de aportaciones en el foro de discusión, se encarga de dirigir los comentarios, resolver las dudas y preguntas de los participantes y de analizar los mensajes publicados con el propósito de llegar a conclusiones generales que permitan comprender, sintetizar y evaluar el contenido de las intervenciones, es por ello, que se considera que dicha intervención tutorial influye en el rendimiento académico del estudiante, si se toma en cuenta que dentro del Diplomado Entornos Digitales en la Educación Básica, los foros formaban parte de la evidencia de desempeño del participante.

George Collison; et. al (2000); señalan que las principales actividades que realiza el moderador en un foro de discusión, se sustentan dentro de los siguientes Principios de Moderación Efectiva orientados fundamentalmente al aprendizaje de contenidos:

- **Moderar tiene un lugar dentro de un contexto tanto profesional como social.**

Involucra retomar dentro del diálogo con el otro el contexto personal, profesional y laboral en el que se está inmerso como una fuente de experiencia y aprendizaje potencialmente benéfica para la construcción del conocimiento individual.

- **El estilo de Guiar desde el lado vs “Pontificar desde el Estrado.”**

El tutor que toma la postura de quien “Guía desde el lado” promueve una cultura en línea en la que los participantes se hacen cargo de su propio aprendizaje.

Si bien el tutor deja de lado la postura de experto, logra involucrar al participante en procesos de indagación y reflexión sobre su aprendizaje; mediante ejercicios reflexivos que inciten al diálogo.

---

<sup>5</sup> Wikipedia. (2008). *Definición de Moderación* consultado desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Moderaci%C3%B3n> consultado el 01 de septiembre de 2008.

- **La Moderación en línea es un arte con principios y estrategias generales que puede ser aprendido.**

La capacidad del tutor para brindar de forma clara y puntual los mensajes a los participantes, obliga al compromiso y responsabilidad de cuidar la redacción de sus textos, a reflexionar sobre la profundidad de sus comentarios, lo cual invita al participante a seguir dicho esquema de comunicación.

### **Actividades de moderación**

1. Conocer el tema que se discute.
2. Instrumentar estrategias de participación.
3. Controlar el orden de las participaciones procurando:
  - Participar dentro del contexto de las intervenciones.
  - Evitar la monopolización del tema.
  - Invitar a quienes no participan a intervenir en la discusión del tema.
  - Promover el diálogo crítico.
4. Elaborar en un último mensaje, un resumen de la discusión y conclusiones generales, compartirlas al resto del grupo.

### **Niveles de Moderación.**

Espinosa, M. (1998) basándose en Rojo (1996), Duffy (1997) y el Institute for Distance Education (1997) propone distintos niveles de moderación según las actividades desempeñadas por el tutor, a saber:

- a. **Grupo sin moderación.** No existe el moderador, no hay motivación extra al puntaje, se les da solamente la información necesaria y los temas para que participen.
- b. **Grupo mediana moderación.** El moderador está siempre pendiente pero sólo interviene cada semana.
- c. **Grupo alta moderación.** El trato del moderador es muy personal y siempre está pendiente del grupo e interviene cada vez que lo considera necesario.

### **2.4 Factores que inciden dentro del rendimiento académico de un estudiante adulto en la distancia.**

El éxito de la formación de un sujeto observa elementos de tipo cuantitativos asociados a indicadores de rendimiento académico, como lo son el índice de aprovechamiento, de aprobación y de reprobación, Camarena, R.M; Chávez, A.; Gómez, J. (1985) señalan que el rendimiento académico es una forma de expresión valorativa del proceso educativo que se da en el marco de la institución escolar, el rendimiento académico se expresa en el plano empírico y cuantitativo mediante un conjunto de manifestaciones específicas, articuladas y relacionadas entre sí como lo son los promedios, aprobación y, la promoción. No obstante, el análisis del rendimiento académico implica la consideración de indicadores cualitativos, como la apreciación que el alumno tiene de su condición escolar o bien el grado de satisfacción sobre el proceso de formación.

Por su parte, Chain, R. (1995) determina que el término rendimiento académico alude al promedio de calificación obtenido por cada alumno en las asignaturas en las que ha presentado exámenes, independientemente del tipo de evaluaciones que hayan sido; su indicador es la suma del total de calificaciones que se obtuvieron, divididas entre el número de calificaciones por cien.

García, L. (1989), define al rendimiento como *el resultado global obtenido tras calificar o medir unas pruebas que pueden ser producto de medidas parciales e informaciones complementarias, y teniendo en cuenta el total de materias en que se matriculó el alumno, así como aquellas a las que se presentó.*

De esta manera para el presente estudio, el rendimiento académico es una expresión cuantitativa basada en un juicio de valor sobre el trabajo desempeñado por el participante a lo largo de un proceso que involucra la aprobación o reprobación del mismo, de manera ordinaria.

El participante forma parte de un contexto, basado en López, et al (s/f) citado por Camarena, R.M; Chávez, A.; Gómez, J. (1985); y Peón, R (1998); se indican los siguientes factores con impacto directo en el rendimiento académico de un estudiante adulto:

- **Factores fisiológicos:** Deficiencias visuales y auditivas, desnutrición, entre otros, asociados a la edad del participante, como lo son el estrés y, el cansancio crónico, la enfermedad, nacimiento de un hijo. Con respecto a la edad Peón, R. (1998), señala algunos datos estadísticos de la Universidad de Athabasca en Canadá, Universidad Abierta de Thammathirat en Tailandia y la Fernuversitat de Alemania que indican que los alumnos exitosos dentro de los programas a distancia, se ubican en rangos de edad que van de los 30 a los 39 y de los 60 a los 64 años de edad; García, L. (1989), en un estudio sobre factores que impactan en el rendimiento académico destaca que aunque no es una variable significativa, los varones entre los 20 y los 29 años son más exitosos en la modalidad.
- **Factores pedagógicos:** Número de participantes por maestro, métodos y materiales inadecuados, preparación del profesor: planeación de las sesiones, en las universidades mencionadas en el párrafo anterior, se plantea que la dificultad para “entenderse” con el tutor constituye un factor pedagógico que evidencia la limitada capacidad tutorial para sortear dichas dificultades.
- **Factores psicológicos:** Alteraciones en los procesos cognitivos así como en variables de la personalidad, motivacionales, actitudinales y afectivas relacionadas con el nivel escolar, edad, género y aptitudes.
- **Factores sociolaborales:** Características socioeconómicas y familiares de los participantes: como el cambio de estado civil, la atención a familiares de edad avanzada y el trabajo con una amplia demanda de tiempo de permanencia, viajes frecuentes, horarios irregulares, huelgas, paros, contingencias sociales por enfermedad (como fue el caso en México de la influenza AH1N1), etc.

Será tarea tanto del tutor y fundamentalmente de la gestión del programa académico comprobar que los participantes que se matriculen en los cursos cumplan con los requisitos de admisión y, que en el caso de detectar deficiencias en el perfil del participante matriculado, crear acciones tendientes a mantener su permanencia en el curso así como un mayor impacto en el rendimiento académico del mismo.

El tutor en línea debe tomar en cuenta, dentro de un proceso de formación en competencias digitales, que aun y cuando los profesores se encuentran conscientes de que el uso de la tecnología es ineludible, existen representaciones sobre la misma, asociadas por un lado al hecho de que quien actualmente desempeña el rol docente, no nació dentro de la denominada “era digital” y, por otro, como señala Perrenoud, P. (1998), debido a la carencia de *una ruptura de la representación común de la enseñanza* para transitar hacia la organización y fomento de las situaciones de aprendizaje.

Al respecto Hernández, S. (2005), señala que los profesores que no forman parte de la era digitalizada, se clasifican en dos grupos:

- a) Los que se resisten a su uso y afirman que su utilización impide pensar a sus estudiantes.
- b) Los que se esfuerzan por aprender a usar las nuevas tecnologías, aplicar la didáctica y la pedagogía en los procesos de aprendizaje digitalizados e investigar los problemas que se presentan en este ámbito.

En el primer caso, dicha resistencia no es sólo observable dentro del sector de profesores – participantes de un proceso de formación, ya que dentro del equipo de formadores docentes existen divisiones con respecto a los procesos de formación y capacitación apoyadas en TIC; Ordaz, M; Ramos, M. & Martínez, M. (2001) citados por Serrano, J.A. (2005), analizaron la resistencia de los formadores de docentes de instituciones como la Universidad Pedagógica Nacional en relación al uso de tecnologías en la formación continua y concluyen que éstos manifiestan una posición “cautelosa, prudente y por tanto poco comprometida.” El constructo indispensable–no indispensable arroja que los sujetos de la investigación comparten que el *lenguaje oral, la escritura y el libro son elementos sin los cuales no se pueden pensar los procesos educativos* y, que si bien ello no representa una postura a favor o en contra sí revela una falta de expectativas con respecto a la potencialidad de las tecnologías en la educación.

En el segundo caso (profesores en disposición al uso de TIC), Bautista A; & Jiménez; J. (1999) tras un estudio sobre las TIC en la educación secundaria en el estado de Sonora señalan que profesores de educación secundaria a partir de la capacitación sobre el uso de la calculadora TI-92, manifiestan cambios con respecto a sus estrategias y la forma en que conceptualizar la enseñanza de las matemáticas en ese nivel educativo y la creencia firme de que la transición hacia nuevos esquemas apoyados en tecnologías era por inercia una necesidad latente de todo el sistema educativo que se debía cubrir.

Ello deja en claro que como señala Perrenoud, P. (1998), los programas de formación docente y las estrategias de innovación se basan a menudo *en representaciones poco explícitas y poco negociadas de la profesión y las competencias subyacentes o bien, en referenciales técnicos y escuetos cuyas bases el lector no entiende.*

La revisión documental hecha en este capítulo permite establecer que el tutor y el participante en línea son dos roles educativos en construcción que le exigen a cada uno de ellos, una serie de características personales, académicas y profesionales acordes a lo que se espera de su desempeño en la modalidad y paradójicamente para el cual no han sido expresamente formados.

En el caso del tutor en línea una evidencia de su desempeño lo constituye su estilo para moderar que en asociación al discurso pedagógico en el aula tradicional constituye la vía a través de la cual se logra involucrar al estudiante en el proceso de formación y, que por ende, exige a su vez una serie de características – propias de la corriente constructivista – que señalan la importancia de que el tutor se constituya en un acompañante efectivo del estudiante durante su trayectoria académica capaz de proveer de los elementos académicos necesarios para promover en el mismo el aprendizaje permanente y autónomo.



## CAPITULO 3.

### Metodología.

#### 3.1 Enfoque.

Dadas las características del objeto de estudio de la presente investigación asociado a los estilos de moderación del tutor en línea y su influencia en el rendimiento académico del participante se plantea un modelo de enfoque dominante del componente cuantitativo obtenido a partir de las herramientas de medición con cuestionarios cerrados:

1. Para la población *Tutores* sobre Habilidades tutoriales y en plataforma Moodle.
2. Para la población *Participantes* un Diagnóstico sobre habilidades en el uso de TIC.
3. El análisis de foros por cuanto la frecuencia en la emisión de los mensajes que permiten determinar los niveles de cadena alcanzados así como en el tipo de mensajes emitidos por tutores y participantes.

El componente cualitativo se obtiene a partir de dos herramientas: a) entrevistas a profundidad con tutores; b) revisión y análisis de comentarios de los integrantes del grupo emitidos en los foros de discusión.

#### 3.2 Tipo de estudio.

Un tipo de estudio descriptivo según Hernández, R; Fernández, C; & Baptista, P. (2003) permite *especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.*

Dado el objeto de estudio de la investigación, la caracterización permite el establecimiento de tipologías sobre el tutor por cuanto a su perfil y funciones y fundamentalmente sobre el estilo de moderación ejercido, para lo cual se realizó un análisis sobre las características del tutor expresadas en cuestionarios y fichas de identificación, sobre las siguientes categorías:

- a. Datos generales.
- b. Datos académicos.
- c. Datos profesionales asociados a su experiencia en la docencia presencial y a distancia.
- d. Experiencia en el manejo de la plataforma Moodle.
- e. Experiencia como participante en línea.

Posteriormente se dio paso al análisis de los cuatro foros de discusión por Módulo, tras la observación del comportamiento de los mismos se determina un análisis de tres categorías:

- a. Organización Didáctico-pedagógica de la discusión: cuyos indicadores denotan la manera en que el tutor organiza las discusiones según los momentos didácticos propuestos en el constructivismo: inicio, desarrollo y cierre.
- b. Apoyo Tutorial: contiene indicadores asociados a la capacidad del tutor para resolver dudas del participante así como aquellos mensajes que recuerdan actividades en proceso al participante.
- c. Interacción tutor-participante: con dicha categoría se analiza la manera en que el tutor se dirige a los participantes, así como la frecuencia con la que lo hace, aunado al tiempo en que tarda en responder un mensaje de estos últimos.

Para determinar los estilos de moderación se establecieron aquellos indicadores correspondientes a cada estilo, identificando que un tutor que presenta el total de los indicadores de análisis dentro de su participación en los foros de discusión, es un tutor con un estilo de moderación dinamizadora; mientras que aquel que se mantiene más como un observador de la dinámica de la discusión que como un participante de la misma es un tutor de moderación intermitente, al intervenir ocasionalmente en las discusiones y no responder los mensajes de los participantes; en un estilo intermedio se encuentran aquellos tutores que si bien observan la mayoría de los indicadores observan deficiencia o ausencia en algunos de ellos por lo que se consideran tutores personalizados.

Con respecto al participante, se pretende identificar sus características académicas para trabajar en la modalidad, a partir de sus respuestas al cuestionario en plataforma así como sobre sus aportaciones en los foros de discusión.

Otro punto de análisis lo constituye la influencia que observa el estilo de moderación sobre el rendimiento académico del participante en dos indicadores: índice de aprovechamiento entendido como el promedio de calificación individual o grupal obtenido como resultado del trabajo del mismo, donde la fórmula que lo expresa es:

El algoritmo  $IA = \sum (PI / TE) \times 100$

PE=Promedio por estudiante (participante).  
TE= Total de estudiantes inscritos en el grupo.

Y reprobación entendida como el número de alumnos que no acreditaron un módulo de aprendizaje y el total de estudiantes inscritos en cada modulo, siendo su algoritmo:

El algoritmo  $IR = \sum (ER / TE) \times 100$

ER= Estudiantes que no acreditaron el módulo.  
TE= Total de estudiantes inscritos en el grupo.

Para validar la influencia del estilo de moderación sobre el rendimiento académico del participante se llevarán a cabo análisis de comparación de medias.

### 3.3 Diseño de la Investigación.

El diseño propuesto es de tipo transversal; la recolección de datos se verificó dentro de un periodo de tiempo ubicado en los meses de septiembre de 2008 a agosto de 2009 en dicho lapso se llevó la capacitación de los tutores y el desarrollo del Diplomado; los momentos de recolección de datos se verificaron de manera presencial y en línea, a saber:

- Para la población *Tutores* la recolección se obtuvo en los meses de septiembre de 2008 – durante los trabajos de capacitación sobre Moderación en Línea – y junio de 2009 mediante una sesión en línea con apoyo del Synchronous Collaborate herramienta colaborativa de CMap Tools, que permitió el desarrollo de las entrevistas a profundidad con los mismos.
- Para la población *Participantes*, la aplicación se realizó completamente en línea, a través de la Plataforma Moodle, durante los meses de diciembre de 2008, enero y marzo de 2009.

#### Técnicas e instrumentos.

Como se mencionó con anterioridad, se recurrió a la aplicación de cuestionarios, revisión y análisis de foros de discusión sobre sus niveles de cadena y tipo de mensajes publicados, así como al análisis de informes de actividad emitidos por los tutores.

Dado el diseño de la investigación, los momentos de aplicación fueron los siguientes:

**Cronograma Metodológico (obtención de datos)**

Año Mes Población	2008		2009			
	Sept	Dic	Ene	Feb	Mar	Jun
	<b>Actividades Diplomado</b>					
	↓ Capacitación Tutores	Inicio Módulo I	Fin Módulo I Inicio Módulo II	Desarrollo Módulo II	Fin Módulo II	↓ Desarrollo Módulo IV
<b>Tutores</b>	Diagnóstico de competencias digitales y tutoriales Presencial.	↓ ↓ ↓				Entrevistas a profundidad con tutores en línea.
<b>Participantes</b>		Diagnóstico o Habilidades en el uso de TIC en línea.	Evaluación del módulo de aprendizaje I en línea.		Evaluación del módulo de aprendizaje II en línea.	
<b>Foros</b>	→		→		→	
		Análisis niveles de cadena e Informe semanal tutor Módulo I.			↓	
			Análisis niveles de cadena e Informe semanal tutor Módulo II.			

Elaboración Propia

### 3.4 Población y Muestra.

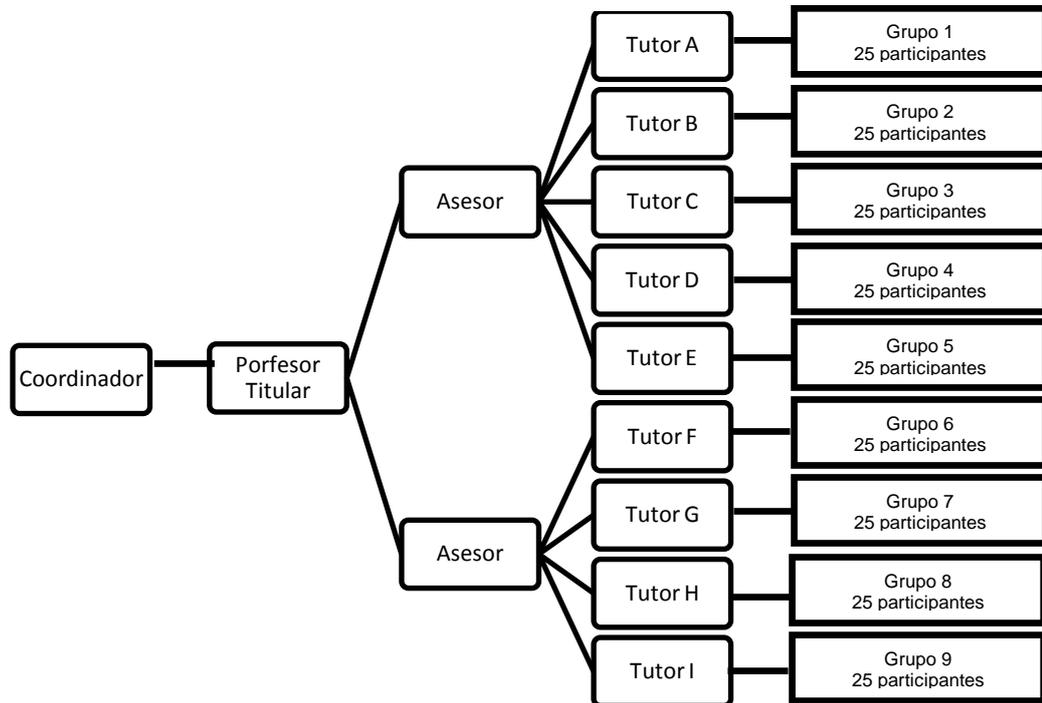
Basándose en Hernández, R; et.al. (2003), la población es el *conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones*, de ahí que la misma para este estudio sea la conformada por aquellos profesores que fueron convocados por el IPN, para ser tutores de los Módulos I y II del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica durante la generación 2008 – 2009, así como aquellos profesores de secundaria inscritos como participantes por la Coordinación para formar parte de las actividades académicas del Diplomado.

Con el objetivo de lograr un adecuado desempeño de los tutores en el Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, el Instituto Politécnico Nacional capacitó a un total de 45 profesores del IPN, para atender a una población de 1125 participantes, no obstante por cuestiones administrativas el Diplomado inicia con sólo 225 de ellos, por lo cual, se conforman 9 grupos, seleccionando de los 45 tutores capacitados y de los 6 asesores convocados a 9 tutores y 2 asesores; éstos últimos adoptaron la función de coordinar el trabajo de 5 tutores en promedio y constituirse como enlace entre éstos y la Coordinación. A cada tutor se le asignó un grupo de 25 participantes.

Dicha estructura se repitió dentro del Módulo II, donde a su término se declara la desaparición de la figura del asesor, para integrar a la escena de la coordinación tutorial a la figura denominada *Profesor Titular*. De esta forma, el tutor observaría un contacto directo con la Coordinación del Diplomado.

Con respecto a los 225 profesores/participantes de secundaria, éstos contaban con trayectorias en la docencia no mayores a 10 años, el análisis de dicha población tuvo registro en el periodo que comprende del mes de noviembre de 2008 a febrero del 2009, tiempo en el cual se enmarca el desarrollo y finalización de los Módulos I y II del plan de estudios del Diplomado.

La estructura que aglutina a la población se encuentra conformada de la siguiente forma:



Durante la primera fase del Diplomado se contó con una población de 9 grupos, que cada uno su tutor y respectivo asesor.

### Selección de la muestra

El tipo de muestra seleccionado es la probabilística ya que permite medir el tamaño del error estándar en las predicciones formuladas e intentar reducir al mínimo el mismo.

Para calcular el tamaño de la muestra de los participantes se aplicó la siguiente fórmula:

$$1. n' = \frac{s^2}{V^2}$$

Tamaño provisional de la muestra =  $\frac{\text{varianza de la muestra}}{\text{Varianza de la población}}$

$$2. n = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

El resultado arroja una muestra de 143 participantes, en tanto los mismos se encontraban ubicados en grupos de 25 participantes, se determina que la muestra a analizar fuese de 6 grupos con sus respectivos 6 tutores, por Módulo.

Para finalizar se presentan las fases del proceso de investigación que sustentan el presente estudio:

**Cuadro 3. Fases en el proceso de investigación.**

Fases	Actividades desarrolladas
1	Planteamiento del marco teórico referencial a partir de la búsqueda, selección y sistematización de información en torno a la tutoría en modalidades emergentes, al perfil del tutor en línea, al constructivismo como soporte teórico de la educación a distancia. Los mecanismos mediante los cuales se llevo a cabo dicha actividad fueron: búsqueda documental en libros y revistas especializadas, bases de datos de centros de investigación accesibles por Internet, contacto con expertos en educación en línea.
2	Aplicación de instrumentos (cuestionarios) durante el curso de Moderación en Línea del Instituto Politécnico Nacional y en línea mediante la herramienta tecnológica Moodle, en septiembre y diciembre de 2008; enero, marzo y junio de 2009.
3	Llevar a cabo el análisis estadístico de la información recopilada en las etapas anteriores.
4	Estructurar las interpretaciones sobre los datos obtenidos para validar la hipótesis de investigación sobre la influencia del estilo de moderación del tutor en línea en el rendimiento académico del participante.
5	Obtener las conclusiones a partir de los logros en las etapas anteriores con el propósito de redactar el trabajo final de tesis.
6	Integración final del trabajo de tesis

Basado en Hernández, M. (2009). *El sentido del cambio de la Reforma a la secundaria*. Tesis de Maestría no publicada, Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Sto Tomas, Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Elaboración propia

## CAPITULO 4.

### Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.



Ilustración 1. Banner del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica

#### 4.1 Alianza por la Calidad de la Educación.

Indica el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, que una herramienta fundamental dentro del proceso educativo de las nuevas generaciones a favor de su aprendizaje y desarrollo de competencias, la constituye el dominio y uso racional de las TIC en el sistema educativo.

Los profesores deben iniciar con ello, una cruzada a favor de su actualización, ya que como afirma Inés Aguerrondo (2002) *lo necesitan hacer si queremos que los estudiantes desarrollen nuevas formas de aprendizaje y por que si los profesores no apoyan las reformas, los más hermosos diseños fracasan.*<sup>6</sup>

Frente al reto e intentando superar el discurso, se propone La Alianza para la Calidad de la Educación que supone un acuerdo entre el Gobierno Federal y el profesor representado por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación SNTE a favor de una *transformación por la calidad educativa.*

El documento maestro publicado por la SEP (2009) sobre la Alianza por la Calidad de la educación revela que el esfuerzo orienta sus acciones hacia cinco espacios del sistema educativo nacional: escuelas, maestros y alumnos, curriculum y evaluación, a saber:

#### **Modernización de los centros escolares.**

*Garantizar que los centros escolares sean lugares dignos, libres de riesgos, que sirvan a su comunidad, que cuenten con la infraestructura y el equipamiento necesario y la tecnología de vanguardia, apropiados para enseñar y aprender.* Dicha modernización exige trabajar sobre tres ámbitos:

1. *Infraestructura y equipamiento*
2. *Tecnologías de la información y la comunicación*
3. *Gestión y participación social*

---

<sup>6</sup> Aguerrondo, I. (2002, julio). *Los desafíos de la política educativa relativos a las reformas de la formación docente.* Ponencia presentada en la Conferencia "El desempeño de los Maestros en América Latina y el Caribe: Nuevas Prioridades". Brasil, Brasilia.

### **Profesionalización de los maestros y de las autoridades educativas.**

*Garantizar que quienes dirigen el sistema educativo, los centros escolares y quienes enseñan a nuestros hijos sean seleccionados adecuadamente, estén debidamente formados y reciban los estímulos e incentivos que merezcan en función del logro educativo de niñas, niños y jóvenes. Ello contempla el seguimiento del personal docente y directivo en tres aspectos:*

4. *Ingreso y promoción*
5. *Profesionalización*
6. *Incentivos y estímulos*

### **Bienestar y desarrollo integral de los alumnos.**

*La transformación de nuestro sistema educativo descansa en el mejoramiento del bienestar y desarrollo integral de niñas, niños y jóvenes, condición esencial para el logro educativo. Por lo que como menciona la Alianza debe trabajarse sobre dos aspectos específicos:*

7. *Salud, alimentación y nutrición*
8. *Condiciones sociales para mejorar el acceso, permanencia y egreso oportuno.*

### **Formación integral de los alumnos para la vida y el trabajo.**

*La escuela debe asegurar una formación basada en valores y una educación de calidad, que propicie la construcción de ciudadanía, el impulso a la productividad y la promoción de la competitividad para que las personas puedan desarrollar todo su potencial. Dicha formación descansa sobre el punto número nueve de la Alianza:*

9. *Reforma curricular orientada hacia el desarrollo de competencias y habilidades.*

### **Evaluar para mejorar.**

*La evaluación debe servir de estímulo para elevar la calidad educativa, favorecer la transparencia y la rendición de cuentas, y servir de base para el diseño adecuado de políticas educativas [...] por lo que se propone:*

10. *Articulación del Sistema Nacional de Evaluación.*

En lo tocante a la profesionalización docente por Acuerdo, se establece el Sistema Nacional de Creación del Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros en Servicio:

La oferta educativa del mismo se orienta fundamentalmente hacia las áreas de matemáticas, español, ciencias e historia, retomando la formación cívica y ética.

Con una orientación hacia la certificación de competencias, desarrolladas mediante cursos de formación impartidos por Instituciones de Educación Superior – consideradas por la SEP como IES con prestigio académico reconocido – que independientemente la calidad académica que las respalda, sean objeto de evaluación sobre la *excelencia* de los cursos ofertados, fundamentalmente sobre la flexibilidad en la matriculación a programas de especialización, maestría y doctorado.

Ello implica, cuestionarse sobre la formación de los formadores docentes, más aún dentro de modalidades educativas aún consideradas emergentes como lo es la tutoría en línea.

El tema de la formación de los formadores en el contexto de la Alianza, - que si bien no aborda de manera particular a las modalidades educativa emergentes - ha sido objeto de reflexiones por parte de investigadores como Schmelkes, S; Muñoz, C; Bracho, T; Canales, A; Cortés, D; & Latapí, P. (2009), cuyas conclusiones sobre el proyecto de acta de instalación del Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros en Servicio – en Puebla – señala que si bien se amplía la participación de las IES en la formación de maestros prioritariamente en la obtención de especialidades, maestrías y doctorados, existe poca claridad por cuanto a los lineamientos que las IES tanto públicas como privadas deben cumplir con respecto a la preparación de sus cuadros de formadores docentes en lo tocante a materias didácticas específicas, que tratan de la integración conocimiento disciplinar y conocimiento sobre la práctica y didáctica de la especialidad.

Independientemente de dichas observaciones, por Acuerdo, se establece la participación de las IES en el proyecto de profesionalización docente, tal y como lo señalan las acciones a emprender para elevar la calidad de la educación mexicana, a saber:

- Impactar la calidad educativa a través de la mejora en el desempeño docente y de las autoridades escolares y educativas.
- Que los programas de capacitación se encuentren orientados hacia la calidad.
- *Fortalecer la integridad de la agenda educativa a través de la participación de las instituciones de educación superior en el sistema de educación básica.*

De esta forma dentro del ciclo escolar 2008-2009, se propone *un nuevo catálogo de cursos y convocatoria a Instituciones de Educación Superior para impartir los cursos.*

Dicho contexto brinda la oportunidad de comprender la importancia del Diplomado en línea *Entornos Digitales en Educación Básica* objeto de estudio de la presente investigación, el cual formó parte de una serie de programas académicos y cuyo objetivo se orientó hacia el desarrollo de competencias digitales con aplicación directa en el aula.

## 4.2 Antecedentes del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.

El Instituto Politécnico Nacional, en febrero de 2006, presentó el Programa Institucional *digital.ipn.mx*, cuyo objetivo general se traduce en *generar procesos formativos para el desarrollo de hábitos tecnológicos con principios didácticos, que involucren a la comunidad politécnica en una nueva forma de desarrollar su trabajo en el quehacer educativo y que le permita incorporarse al mundo interconectado, para generar modelos educativos de vanguardia con la intención de propiciar una cultura digital inclusiva.*

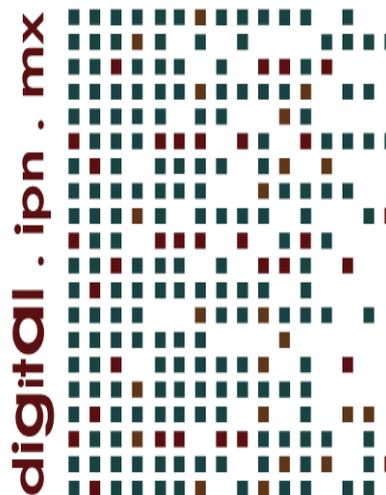


Ilustración 2: Logo del Programa *digital.ipn.mx*. Instituto Politécnico Nacional.

Mediante tres líneas de acción, dicho programa busca:

1. Formar al capital humano en el uso y aplicación de las tecnologías para la educación.
2. Contribuir al uso racional de los recursos e infraestructura tecnológica aplicados a la educación en el IPN.
3. Promover la producción, recopilación y reutilización de materiales educativos digitales.

Como se observa, dicho Programa sienta las bases del Diplomado *Entornos Digitales en Educación Básica* por cuanto al objetivo que intenta lograr dentro del IPN, en lo tocante a la génesis de una *cultura digital* expresada de la siguiente forma por *digital.ipn.mx*:

1. **Acercamiento a la tecnología:** Crear el hábito de uso, de diversos canales de información y comunicación a través del empleo óptimo y racional de las tecnologías.
2. **Plataformas informático – educativas:** Utilizar el medio virtual para realizar actividades que anteriormente sólo se hacían en forma presencial.
3. **Internet:** Aprovechar la conexión para la democratización del conocimiento, la investigación en red y la estandarización de la educación.
4. **Educación a distancia (blended – learning):** Apoyar las clases presenciales con herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje de los estudiantes con miras a evolucionar hacia las modalidades educativas alternas.

El Programa *digital.ipn.mx* define las figuras y funciones que los profesionales de la EaD suponen desarrollar dentro de un programa académico en modalidades alternativas y que se presentan más adelante. Dentro de la presentación del Programa en febrero de 2008, el IPN, señalaba el grado de avance con respecto a la implementación del mismo, a saber:



Ilustración 3: Presentación de logros *digital.ipn.mx*

Los cursos propuestos para la formación de especialistas contemplan el desarrollo de habilidades para la producción de contenidos en plataformas informático – educativas así como en la habilidad para interactuar efectivamente a través de las mismas mediante la herramienta de moderación, como se presenta textualmente a continuación:

Tabla 9. Cursos del Programa *digital.ipn.mx*

Nombre del curso	Objetivo
<p><b>Uso y aplicación de programas en plataformas informático- educativas.</b>  <b>30 horas, 10 a distancia y 20 presenciales.</b></p>	<p>Identificar los espacios para implementar y administrar el entorno de trabajo en una plataforma informático- educativa (Moodle), con la finalidad de publicar un contenido educativo digital.</p>
<p><b>Moderación en línea para modalidades educativas alternativas.</b>  <b>30 horas, 26 a distancia y 4 presenciales.</b></p>	<p>Experimentar y vivenciar la moderación en línea haciendo uso de los principios y técnicas que propicien la interacción en las modalidades educativas alternativas.</p>
<p><b>Direccionamiento para la construcción de contenidos educativos digitales para modalidades alternativas.</b>  <b>30 horas, 14 a distancia y 16 presenciales.</b></p>	<p>Identificar al diseño didáctico como elemento esencial para producir un contenido educativo digital con la intención de desarrollar los aspectos generales del mismo, así como toda la estrategia de enseñanza aprendizaje de una unidad temática.</p>
<p><b>Producción de contenidos educativos digitales en el posgrado.</b>  <b>60 horas, 20 a distancia y 40 presenciales.</b></p>	<p>Identificar las etapas que conforman el proceso de producción de contenidos educativos digitales, con la finalidad de realizar un contenido para su publicación en el sistema de gestión de cursos en línea (Moodle).</p>
<p><b>Herramientas de la Web 2.0 para la generación de conocimiento.</b>  <b>30 horas, 10 a distancia y 20 presenciales.</b></p>	<p>Identificar las herramientas de la web 2.0 como recursos que propician el trabajo colaborativo con la intención de facilitar la construcción de conocimiento.</p>

Fuente: Instituto Politécnico Nacional. (2008). *digital.ipn.mx*. México. Instituto Politécnico Nacional.

Algunos de los profesores y personal de apoyo que participaron en alguno o varios de los cursos anteriores fueron convocados a participar como tutores del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, una vez acreditado el curso *Moderación en Línea* propuesto por la Coordinación del mismo.

### 4.3 Estructura Curricular Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.

El Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, forma parte del catálogo de cursos ofertado por el Instituto Politécnico como parte de la integración entre IES y educación básica, la exposición que se propone a continuación viene asociada al objeto central de este estudio: el tutor, por lo que se intentará rescatar aquellos elementos que determinen lo que el Diplomado propone como tutor en línea y sus funciones respectivas.

Dentro de la presentación del convenio SEP – IPN (IPN, 2008), se planteó que la estructura general del Diplomado se encontraba orientada hacia docentes de nivel secundaria de todo el país, utilizando la modalidad a distancia en línea y con el propósito de fomentar hábitos tecnológicos con principios didácticos, que involucren a los docentes de nivel secundaria en nuevas formas de desarrollar su trabajo en experiencias de divulgación para su quehacer educativo y que les permita incorporarse al mundo interconectado, con la intención de propiciar una cultura digital inclusiva y autogestiva.

**Gráfico 1. Presencia a Nivel Nacional del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**



Instituto Politécnico Nacional. (2008). *El papel de las Instituciones en educación superior en el sistema nacional de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio en IPN. Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.* México. Instituto Politécnico Nacional. Elaboración propia

Este tipo de cultura favorece que a través de la formación de capital humano especializado en el uso y aplicación de las tecnologías para la educación se logre el uso racional de las mismas y promover las redes de investigación que apoyen la elaboración de programas educativos que impacten en todos los niveles escolares, por lo que se apoya en las siguientes premisas:

- **Acercamiento a la tecnología:** Crear y fomentar el hábito de uso de diversos canales de información y comunicación a través del empleo óptimo y racional de las tecnologías.
- **Utilizar el medio virtual:** A través de plataformas informático–educativas para realizar actividades que anteriormente sólo se hacían en forma presencial.
- **La democratización del conocimiento:** Aprovechar la conexión a internet para la investigación en red.
- **Promoción de la Educación a distancia (*e-learning*):** Apoyar las clases presenciales con herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje de los estudiantes con miras a evolucionar hacia las modalidades educativas alternativas.

Particularmente los objetivos del Diplomado planteados a favor de la Alianza por la Calidad de la Educación, son:

- Impulsar la transformación de la calidad educativa.
- Propiciar en alumnos y maestros el uso racional de las TIC en la educación.
- Motivar a los docentes en la creación de nuevas estrategias de enseñanza.
- Impulsar la gestión de la información en las diferentes actividades académicas a través de las distintas herramientas tecnológicas.
- Propiciar e inducir el conocimiento compartido y el trabajo grupal.
- Generar más y mejores formas de aprender.

#### **Plan de Estudios del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**

El Diplomado se desarrolló de 2 de diciembre de 2008 al 17 de julio de 2009, tiempo en el cual se registraron recesos derivados de los periodos vacacionales de los profesores alusivos a los festejos de Navidad y Semana Santa así como a la contingencia por influenza AH1N1, en el mes de mayo del 2009.

El desarrollo curricular del programa se orientó bajo la siguiente estructura:

### **Módulo I. Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos (Propedéutico).**

#### **Objetivo:**

El propósito del Módulo I *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos*, pretende que el participante desarrolle conocimientos en tres esferas de acción:

- a. Desarrollo de competencias en el uso de la plataforma.
- b. Adopción de un enfoque teórico metodológico para promover el aprendizaje autónomo en contextos áulicos apoyados por TIC.
- c. Desarrollo de habilidades de planeación para la formulación de proyectos educativos.

#### **Duración:**

El Módulo se compone de 40 horas en la modalidad a distancia dividido en 5 temas de la siguiente manera:

**Cuadro 4. Módulo I: Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos.**

<b>Tema</b>	<b>Horas</b>
I Introducción al uso del medio	6 horas
II Elementos de los ambientes virtuales de aprendizaje	5 horas
III Conociendo Moodle paso a paso	9 horas
IV. Introducción al aprendizaje autónomo	8 horas
V. Módulos Didácticos	12 horas

#### **Espacios de interacción en plataforma (foros):**

1. Novedades: Espacio de *sólo lectura* para dar avisos asociados a recalendarización de actividades, suspensión de actividades por mantenimiento de plataforma, entre otros.
2. Gestión administrativa: En este espacio el participante dirige comentarios en torno al seguimiento en la entrega de documentos, situaciones de control escolar, cuestiones administrativas y demás aspectos generales del Diplomado.  
Responsable de seguimiento: (Personal de control escolar y Coordinador del Diplomado).  
Tiempo de máximo de respuesta: 24 horas.
3. Dudas y seguimiento del módulo: Comentarios sobre la retroalimentación, trato personal y seguimiento académico desarrollado por el tutor.  
Responsable de seguimiento: (Profesor titular del Módulo I y Coordinador del Diplomado).  
Tiempo máximo de respuesta: 24 horas.
4. Conociéndonos (foro de socialización): Foro extracurricular para compartir experiencias.

Los foros de tipo académico vinculados a desarrollar los contenidos temáticos, e identificados en este estudio como foros académicos, son:

- Expectativas del Diplomado.
- Dudas sobre Moodle.
- Las ideas no se imponen...se proponen.
- Proponemos un ejemplo.
- Enfrentando el problema.

## **Módulo II. Formulación y desarrollo de proyectos educativos.**

### **Objetivo:**

Analizar el proceso para formular y desarrollar un proyecto de divulgación científica y tecnológica, acorde al área de interés seleccionada.

### **Duración:**

La distribución de la carga horaria con duración de tres semanas, se señala a continuación:

**Cuadro 5. Módulo II: Formulación y desarrollo de proyectos educativos.**

	<b>Tema</b>	<b>Horas</b>
I.	Introducción al contexto educativo nacional.	5 horas
II.	La divulgación de la ciencia y la tecnología como recurso didáctico.	8 horas
III.	Formulación de proyectos para la divulgación de la ciencia y la tecnología.	12 horas
IV.	Elementos básicos para la teoría de proyectos.	10 horas
	Tipología de proyectos educativos.	
	Ciclo del proyecto.	
	Gestión de proyectos.	

### **Espacios de interacción en plataforma (foros):**

Dentro del Módulo II, se mantuvieron habilitados los foros generales del Módulo I y, por cuanto a los académicos:

- Repensemos el sentido de la educación secundaria.
- Cinco formas de abordar un problema.

De manera extemporánea y únicamente destinado a los tutores se habilitó dentro de los foros generales el denominado *Publica tu informe final (Abril 2009)*.

### **Módulo III. Espacios digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología en la educación secundaria.**

#### **Objetivo:**

Identificar las herramientas de la Web 2.0 para hacer un pertinente uso de ellas en la producción y divulgación del conocimiento.

#### **Duración:**

El módulo de 35 horas se dividió en 3 temas:

**Cuadro 6. Módulo III: Espacios digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología en la educación secundaria.**

<b>Tema</b>	<b>Horas</b>
• La inclusión social en la internet	5
• Entornos de la web 2.0	24
• Divulgar y compartir con fines sociales	6

#### **Espacios de interacción en plataforma (foros).**

Para el Módulo III, se incrementó el número de foros de discusión general a 5, se eliminó el foro de socialización, trabajado en Módulo I y II, sustituyéndolo por el foro *Alumno – Tutor* y, se abrió el foro *Sala de Tutores*; dichos espacios de discusión se habilitaron de igual manera dentro de los Módulos IV y V, modificándose únicamente la intencionalidad de los foros académicos.

El eje de discusión de los foros de tipo general, en el Módulo III, se expresa a continuación:

1. Sala de tutores: Espacio destinado al intercambio de experiencias, opiniones y demás comentarios de índole técnica, académica y de gestión en el Diplomado. Responsables de seguimiento: Todo el equipo del módulo. Tiempo máximo de respuesta: 12 horas.
2. Alumno y tutor: Con la finalidad de establecer los vínculos de comunicación entre tutor y participante evitando la comunicación vía correo electrónico se estableció este espacio, cuya configuración fue por grupo. Responsable de seguimiento: Tutor de cada grupo. Revisión:(Profesor titular del Módulo III y Coordinador del Diplomado). Tiempo máximo de respuesta: 24 horas.

Se contaron además de estos foros con aquellos vinculados a desarrollar los contenidos temáticos, denominados en este estudio como foros académicos, en este caso:

- Inclusión digital.
- Entornos de la Web 2.0.

Las reglas de operación para llevar a cabo los procesos de comunicación con los estudiantes fueron los siguientes y citados de manera textual:

- *En los casos de los foros de gestión administrativa y el de dudas y seguimiento, los tutores deberán procurar que si hay alguna participación que no aplique al espacio sea orientada a los foros correspondientes.*
- *Deberán invitar a los participantes a remitirse al contenido y revisar la guía del participante.*
- *La atención académica y de seguimiento así como la de situación escolar se realizará sólo a través de la plataforma a fin de contar con la referencia que permita al tutor y a la coordinación del Diplomado la conveniente atención de las actividades y solicitudes del participante.*
- *No deberán aparecer correos alternos en la plataforma fuera del institucional proporcionado anteriormente.*
- *No se deberá atender ningún tipo de situaciones por correo electrónico.(IPN, 2009)*

#### **Módulo IV. El uso de CMap Tools como herramienta para la divulgación de la ciencia y la tecnología.**

##### **Objetivo:**

Elaborar un mapa conceptual con base en su línea de acción, utilizando la herramienta *CMap Tools*.

##### **Duración:**

El módulo con duración de 35 horas contuvo 3 temas con el siguiente orden analítico:

**Cuadro 7. Módulo IV: El uso de CMap Tools como herramienta para la divulgación de la ciencia y la tecnología.**

<b>Tema</b>	<b>Horas</b>
● Características formales de los mapas conceptuales	10
● La herramienta CMap Tools	10
● El mapa conceptual de mi proyecto de divulgación	15

### **Espacios de interacción en plataforma (foros).**

Como se mencionó anteriormente, los espacios de socialización de tipo general para el Módulo IV, se disponen como en el Módulo III, por cuanto a los foros de tipo académico las discusiones fueron tituladas de la siguiente forma:

- Compartiendo opiniones.
- Invitando a visitar mi blog.

### **Módulo V. Construcción de contenidos digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología.**

#### **Objetivo:**

Desarrollar un contenido digital acorde con su línea de acción, para la divulgación de la ciencia y la tecnología con la finalidad de incorporarlo en el aula.

#### **Duración:**

El Módulo se compone de 35 horas dividido en 4 temas de la siguiente manera:

**Cuadro 8. Módulo V: Construcción de contenidos digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología.**

<b>Tema</b>	<b>Horas</b>
• Los contenidos educativos y el Internet	6
• Arquitectura de la Información	6
• Boceto Gráfico de la Interfaz	6
• Elaboración de un material de divulgación	17
<b>Asesoría, entrega y evaluación:</b>	1 semana

### **Espacios de interacción en plataforma (foros).**

Dentro de este Módulo se propuso únicamente un foro académico denominado *Proyecto Terminal*, así como los de tipo general, expresados con anterioridad.

## **Módulo DPT. Desarrollo Proyecto Terminal.**

Como se mencionó anteriormente, con el propósito de brindar al estudiante un apoyo por cuanto a la orientación de los proyectos terminales para obtener el Diploma correspondiente, se habilita el Módulo final identificado como DPT o Desarrollo proyecto terminal, éste no registró una duración definida ni un objetivo explícito, no obstante sí expresó al participante lo que el Diplomado entiende por proyecto terminal, a saber: *“El Diplomado de Entornos Digitales en Educación Básica considera un proyecto terminal como equivalente a la tesina que es requerida para la aprobación del Diplomado, una gran ventaja es que ya estará básicamente desarrollado al concluir los módulos que has cursado y aprobado. El proyecto terminal consta de:*

- *Un **protocolo de operación** que es la fundamentación que realizaste en la actividad 9 del Módulo II como la "Formulación de proyectos para la divulgación de la ciencia y la tecnología".*
- *Un **contenido digital** consistente en una unidad operativa del proyecto planteado, desarrollado durante el Módulo V.*

*El proyecto terminal es requisito para acreditar el Diplomado.*

### **Espacios de interacción en plataforma (foros).**

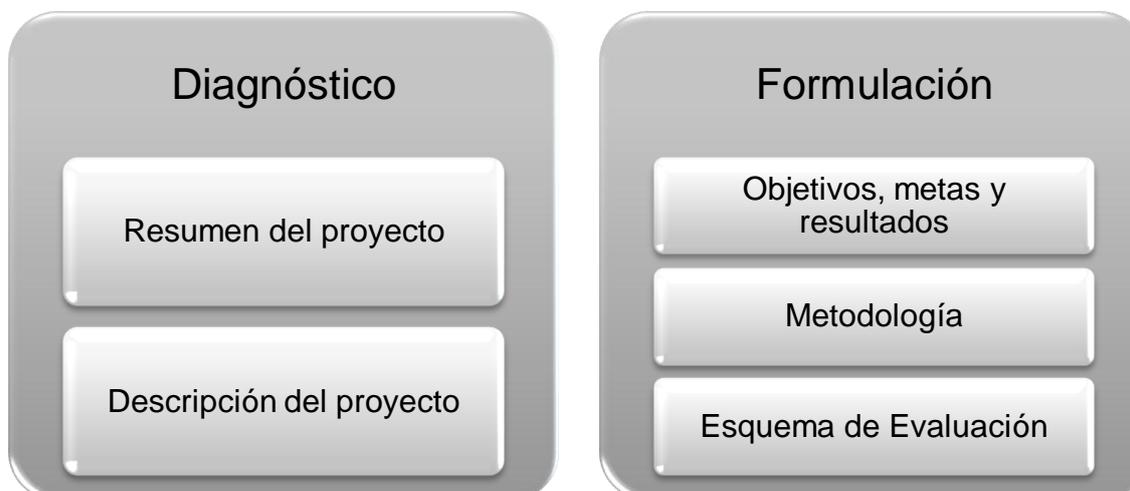
Dentro de este módulo se habilitaron los cinco foros propuestos desde el Módulo III, así como un foro extra denominado *Llegamos al final* cuya intencionalidad se encuentra focalizada en el compartimiento de experiencias en torno al Diplomado así como a la despedida de los integrantes del mismo.

### **Proyecto Terminal para la acreditación del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**

El hilo conductor del Plan de Estudios, lo constituyó el trabajo paulatino del participante en la formulación del protocolo del proyecto de divulgación así como sobre el diseño del recurso de divulgación digital, (Proyecto Terminal); con el propósito de ir desarrollando por cada módulo competencias específicas en el participante que le permitiesen identificar con claridad las mejores propuestas de solución a la problemática en el aula que los mismos deseaban resolver, mediante un recurso didáctico de divulgación que les posibilitará su acreditación, entendida como la satisfacción de los criterios académicos y administrativos que la institución – en este caso el Instituto Politécnico Nacional – avalan para otorgarle al participante su Diploma.

En tanto proyecto, su estructura observa ciertas características asociadas a la planeación de proyectos que garantizaran un impacto de calidad en la población foco a la que se dirige, por lo que dentro del *Protocolo de Proyecto*, se evaluaron como se observa dentro del esquema 8 dos elementos básicos de la planeación: el diagnóstico y la formulación del proyecto.

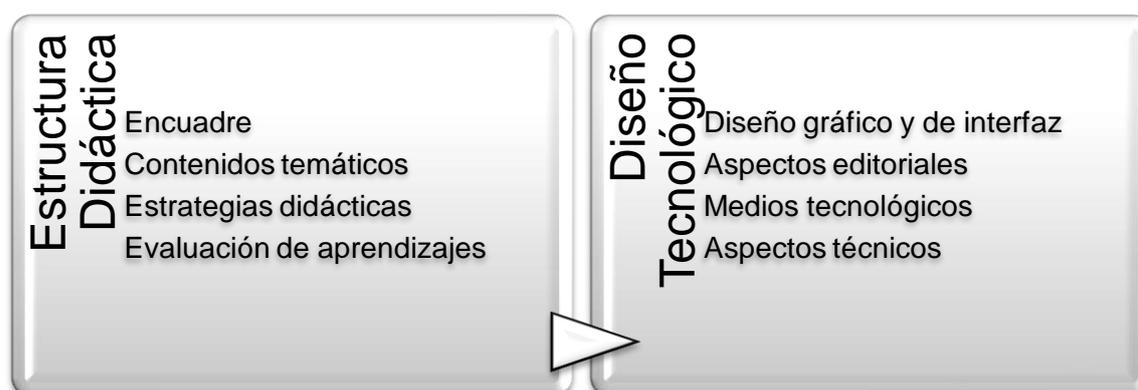
**Esquema 8. Elementos de planeación a evaluar en el protocolo de proyecto del Trabajo Terminal del Diplomado.**



Fuente: IPN. (2008) *Guía del participante del Módulo Desarrollo Proyecto Terminal (DPT) en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica*. Consultado agosto, 14, 2009 Web site: <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Por otro lado, dentro del contenido digital, los elementos que lo caracterizan se encuentran asociados al impacto del mismo a partir de su ubicación dentro de un plan didáctico de sesión, así como al soporte tecnológico que lo respalda, sin obviar el aspecto gráfico y de interfaz que exige. Su evaluación consideró los siguientes elementos expresado en el esquema 9:

**Esquema 9. Elementos de diseño didáctico y digital del recurso digital de divulgación del proyecto del Trabajo Terminal del Diplomado.**



Fuente: IPN. (2008) *Guía del participante del Módulo Desarrollo Proyecto Terminal (DPT) en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica*. Consultado agosto, 14, 2009 Web site: <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Aquellos encargados de asesorar y emitir un juicio de valoración final sobre los productos evaluados, fueron denominados asesores, quienes tuvieron la oportunidad de trabajar en alguno de los Módulos como tutores y con ello desarrollar habilidades de moderación para apoyar mediante la asesoría la formulación del protocolo y el diseño del recurso digital.

La Coordinación establece una diferenciación entre el asesor del proyecto terminal y el tutor de Módulo, donde el primero hacer recomendaciones para mejorar el trabajo final, mientras que el tutor de Módulo ofrecía el cómo hacerlo, sin embargo, se considera que la función de un asesor va encaminada hacia resolver dudas sobre el cómo, más que a ofrecer retroalimentaciones sobre lo ya desarrollado como parte de las funciones de un tutor.

### **Evaluación de aprendizajes.**

A diferencia de la acreditación que observa una serie de criterios tanto académicos como administrativos en la emisión del Diploma, la evaluación asociada a la calificación aunque diferentes en esencia, son estrictamente académicas como afirma Zarzar, C. (1997); siguiendo a dicho autor, el enfoque de evaluación adoptado por el Diplomado se constituye dentro de la participación, la integralidad y la continuidad:

- Participativa, en tanto, promueve una corresponsabilidad del proceso con los estudiantes.
- Integral o como la define Zarzar, C. (1997) *completa*: en tanto abarca la totalidad de los elementos fundamentales del proceso de enseñanza – aprendizaje, tanto de fondo como de forma, en otras palabras, los resultados alcanzados así como los procesos en su consecución.
- Continua, dicho proceso reflexivo orientado la emisión de un juicio valorativo, debe ser permanente y no precisamente sumativo, aunque necesariamente conduzca a este último, aunque con elementos más enriquecedores para el análisis del rendimiento académico del participante.

De esta forma la evaluación para el participante partió de un diagnóstico inicial (denominada diagnóstica); formativa apoyada en la entrega puntal de todas las actividades propuestas bajo los criterios establecidos como la participación activa en foros de discusión y el envío de productos de aprendizaje parciales y, una evaluación sumativa, constituyente en productos terminales. Al término del Diplomado la evaluación de este tipo constó de la entrega de un recurso didáctico de divulgación científica y tecnológica soportado en uno de los cinco ejes de acción:

- a. Medio Ambiente y Sustentabilidad.
- b. Cultura y sociedad.
- c. Tecnología, innovación y transformación.
- d. Salud, bienestar y calidad de vida.
- e. Derechos y valores en el cambio tecnológico.

El proceso de evaluación fue acompañado de rúbricas o matriz de valoración, herramienta para la evaluación por competencias que establecen los indicadores y criterios a considerar para evaluar, ya sea un producto, un desempeño o una actitud, dicha herramienta provee de mayor objetividad al proceso y constituye según la presentación del Diplomado, una estrategia de apoyo permanente para tutores y estudiantes sobre el qué y cómo deben realizarse las actividades señalando con claridad lo que se esperaba de cada actividad y por tanto, del participante.

Si bien, resulta desde este enfoque mucho más enriquecedor contar con un proceso de evaluación como el anteriormente expresado, también es cierto que se debe emitir una calificación que mediante la cuantificación ofrezca un indicador medible (número) del rendimiento académico del estudiante, ya que muchos sistemas de acreditación institucionales aún no contemplan el competente o no aún no competente que marca un sistema de evaluación constructivista y tendiente a la evaluación por competencias.

### **Módulos de recuperación I y II.**

Cada Módulo comprendió dentro de su planeación un periodo considerado de recuperación, denominado “semana de asimilación” consistente en brindar al participante una semana para incorporar aquellas actividades que el mismo no hubiese podido realizar de manera ordinaria o bien quisiera mejorar a partir de las retroalimentaciones emitidas por su tutor; obviamente. El objetivo de dicha semana fue brindar una oportunidad al participante para acreditar los Módulos con una calificación mayor a 8; sin embargo, los participantes obviaron dicha estrategia dejando vacíos importantes en la entrega de sus actividades para acreditar el Módulo, por lo que invariablemente reprobaron el mismo.

Dicho fenómeno fue particularmente observado dentro de los Módulos II y III, registrándose un incremento del número de participantes reprobados en éste último, (60 participantes reprueban el Módulo II y 75 Módulo III); frente a ello, se implementó una estrategia asociada a la recuperación de estudiantes, denominada Módulos de recuperación II y III.

Sin una definición previa de lo que los Módulos de recuperación representaban en la estructura del Diplomado, se deduce que constituyeron una respuesta *emergente* derivada de los altos índices de reprobación registrados, la estructura del Módulo de recuperación es exactamente la misma, que la observada en los Módulo II y III ordinarios, sin embargo el tiempo de revisión se redujo a dos semanas de duración.

### **Perfiles de las figuras del Diplomado.**

La propuesta del Diplomado señala la presencia de diferentes roles dentro de la plataforma Moodle asociados a la estructura de una clase presencial, a saber:

- Administrador.
- Profesor Titular.
- Asesores.
- Profesor [identificado como tutor].
- Participante.
- Invitado.

A continuación se presentan los perfiles de los participantes, tutores y asesores del Diplomado:

#### **Perfil de Ingreso (participante).**

Enmarcado en la Alianza Nacional por la Calidad de la educación, el Diplomado busca impulsar objetivos orientados hacia la transformación de la calidad educativa, mediante la transformación de las estrategias educativas en las cuales profesores y alumnos adopten tanto el uso de las TIC como formas de trabajo colaborativo, en sus prácticas pedagógicas.

Por lo que el perfil del profesor de educación secundaria plantea que éste registre 10 años de servicio máximo, con cédula y título a nivel licenciatura y con algunas habilidades y actitudes particulares para trabajar en la modalidad, señaladas en la tabla 10:

**Tabla 10. Perfil de ingreso del participante del Diplomado.**

HABILIDADES		ACTITUDES	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La abstracción continua y empleo de la lógica para la realización de análisis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad en su vida diaria</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar de manera divergente y flexible</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por acceder a los distintos campos del conocimiento</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de comunicarse de forma oral y escrita</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto y valoración personal y hacia los demás</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y utilizar un método propio de estudio</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprecio y fomento por los valores cívicos, artísticos y culturales</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar en forma competente los procesadores de textos y herramientas computacionales básicas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación constante frente a los diversos problemas de la vida</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer la capacidad de proveer de soluciones creativas a problemas complejos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser consciente de la intensidad de sus estudios y tener un proceso de trabajo sistémico o metódico (se requieren mínimo 15 horas de estudio por semana)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer buen uso de los colores, imágenes, diseños creativos, etcétera</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer expectativas de desarrollo profesional</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gusto por la aplicación de sus conocimientos en la solución de problemas prácticos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud ética, respeto e interés por trabajar con las personas y los grupos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo y multidisciplinario</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por el estudio de las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la calidad de la educación básica</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación para aprender en una modalidad no presencial</li> </ul>

Fuente: Instituto Politécnico Nacional. (2008). *El papel de las Instituciones en educación superior en el sistema nacional de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio en IPN.* Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica. México. Instituto Politécnico Nacional. Elaboración propia

### Perfil de Egreso.

Una vez finalizado el Diplomado el participante tendrá la capacidad de:

1. Aplicar los conocimientos y herramientas teórico – conceptuales para la formulación de proyectos educativos apoyados en el uso racional de tecnologías de información y comunicación que respondan a las demandas educativas emergentes.
2. Generar un ambiente de aprendizaje – apoyado en el uso racional de las tecnologías de la información y comunicación – útil para apoyar al estudiante de educación secundaria en la incorporación de nuevas formas de aprendizaje a favor de su formación integral en contextos de colaboración y autonomía.
3. Transferir conocimientos y habilidades cognitivas desarrolladas a situaciones concretas de su realidad institucional, para su análisis y mejora continua.
4. Trabajar en equipos inter y multidisciplinarios para la resolución de problemas sociales y educativos.

La plataforma informático-educativa que soportó la operación del Diplomado fue Moodle, en la cual se encuentran la totalidad de los contenidos a revisar por cada Módulo, así como una guía del participante con los calendarios y actividades programadas; sección de tareas, foros de discusión, mensajería instantánea y, para los tutores y Coordinadores del programa un espacio de gestión que permite dar seguimiento a la actividad de los grupos de manera general y participantes de manera individual.

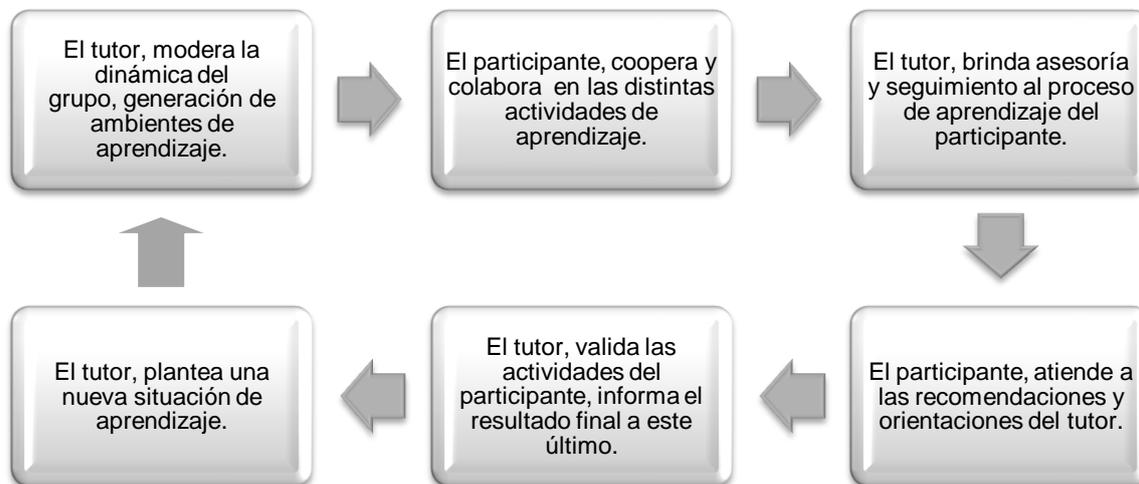
### **Perfil requerido del Asesor y Tutor.**

Dentro del proceso de capacitación de los tutores del Diplomado y derivados de las 46 fichas de identificación aplicadas a los mismos por parte de la Coordinación se presentaron algunos datos sobre su perfil, a saber:

- Edad promedio de 35 años de edad.
- 63 % eran tutoras.
- El nivel máximo de estudios se ubica en estudios de posgrado (46.15) y licenciatura en un (45.58).
- 61% contaba ya con experiencia docente en modalidad presencial, fundamentalmente a nivel licenciatura (62.06), seguido del posgrado (27.58).
- Experiencia como tutores virtuales en un promedio de 2.5 cursos.
- Las funciones tutoriales desempeñadas se ubican dentro del seguimiento a la trayectoria del participante, la retroalimentación de los aprendizajes y la evaluación así como en la resolución de dudas (79.31).
- El tiempo promedio destinado a la actividad tutorial fue de 2 a 3 horas diarias.
- Contaban con experiencia como estudiantes en línea en un promedio de 4 cursos.
- El 100% contaba con PC.
- El medio electrónico para atender al participante fue el correo electrónico (86.20).

A partir de lo anterior, la Coordinación planteó una serie de *buenas prácticas* del tutor, expresadas de manera sintética dentro del esquema 10, dichas prácticas se insertan dentro de una secuenciación didáctica del proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Esquema 10. Prácticas tutoriales dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.**



Fuente: IPN. (2008). *El papel de las Instituciones en educación superior en el sistema nacional de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio en IPN: Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica*. México. IPN.

Elaboración Propia

El tutor propuesto por el Diplomado debe evidenciar habilidades asociadas a la *buena comunicación oral y escrita, desarrollo de resúmenes, síntesis, análisis y conclusiones de textos especializados, manejo de las tecnologías de la información y comunicación y facilidad para el trabajo colaborativo.*

Por cuanto a sus actitudes debe mostrar *empatía para trabajar con estudiantes, capacidad de liderazgo, asertividad, disposición para las relaciones humanas y apertura al cambio.*

Dentro del *Formato de registro de cursos de propósito específico*<sup>7</sup>, en la sección Datos del personal para las modalidades virtual y mixta, se señala por cuanto a los tutores que éstos [...] *participan en actividades docentes y académicas en el Instituto Politécnico Nacional, cuentan con estudios de licenciatura con formación en el diseño y desarrollo de programas en ambientes virtuales, con formación como estudiantes y experiencia en docencia en la modalidad virtual, realizando las siguientes funciones:*

- *Seguimiento del desempeño académico del estudiante.*
- *Retroalimentación oportuna de actividades de aprendizaje y evaluación.*
- *Resolución de dudas académicas, técnicas y administrativas.*

*Los tutores del Diplomado manejan de [...efectiva...] y eficiente las plataformas informático-educativas, cuentan con habilidades de moderación en línea, utilizan diferentes herramientas de comunicación basadas en Web, además de procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones electrónicas, diversos programas de cómputo para el diseño, desarrollo y producción de programas en ambientes virtuales.*

Por su parte la actividad del participante dentro de la plataforma Moodle, contempla *visitar regularmente, el ambiente (entorno o plataforma) de educación, respetar las opiniones de los demás participantes, darle un toque personal a [...sus aportaciones] y respetar el derecho de autor y siempre darle crédito a la fuente.*

Las actividades establecidas en los párrafos anteriores para el tutor y el participante, por parte de la Coordinación quedaron sujetas a la supervisión de la misma a través de la figura del Asesor.

---

<sup>7</sup> Instituto Politécnico Nacional. (2008). *Formatos de propósito específico para el Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica*. México. Instituto Politécnico Nacional (IPN).

## CAPITULO 5.

### Recolección y Análisis de resultados.

#### 5.1 Aplicación de instrumentos.

Los instrumentos aplicados durante la fase de formación de tutores, así como al término de los Módulos I y II, del Diplomado, arrojan datos de tipo cuantitativo, por lo que se aplicó un análisis estadístico de los datos apoyados en herramientas informáticas como las hojas de cálculo de Excel y SPSS.

Se propone un análisis de tipo descriptivo (distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad así como comparación de medias) para las variables estilo de moderación del tutor y rendimiento académico de los participantes, que en un primer momento contempla el tratamiento individual por cada variable.

La fase de recolección de datos inició con la población tutores, se aplicó en el mes de septiembre durante las jornadas de trabajo derivadas de la capacitación sobre Moderación en Línea, el instrumento fue un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas relacionadas los conocimientos y experiencia en el uso de la plataforma Moodle así como sobre la tutoría en línea. Para complementar la información sobre el tutor se solicitaron a la Coordinación las fichas de registro obtenidas durante las reuniones informativas de arranque del Módulo I y II. (Anexo 1)

Con respecto a la población *participantes*, dicha fase inició en diciembre de 2008 y concluyó en enero de 2009, la aplicación fue electrónica a través de la plataforma Moodle, el instrumento consistió en un cuestionario de preguntas cerradas y abiertas sobre sus habilidades digitales, los usos del Internet en el ámbito académico, expectativas tutoriales y experiencia como participante en la modalidad. (Anexo 2)

Los datos arrojados en esta primera fase de recolección de datos permiten presentar a continuación el análisis sobre los perfiles de tutores y participantes del Diplomado *Entornos Digitales en Educación Básica, 2008 – 2009*.

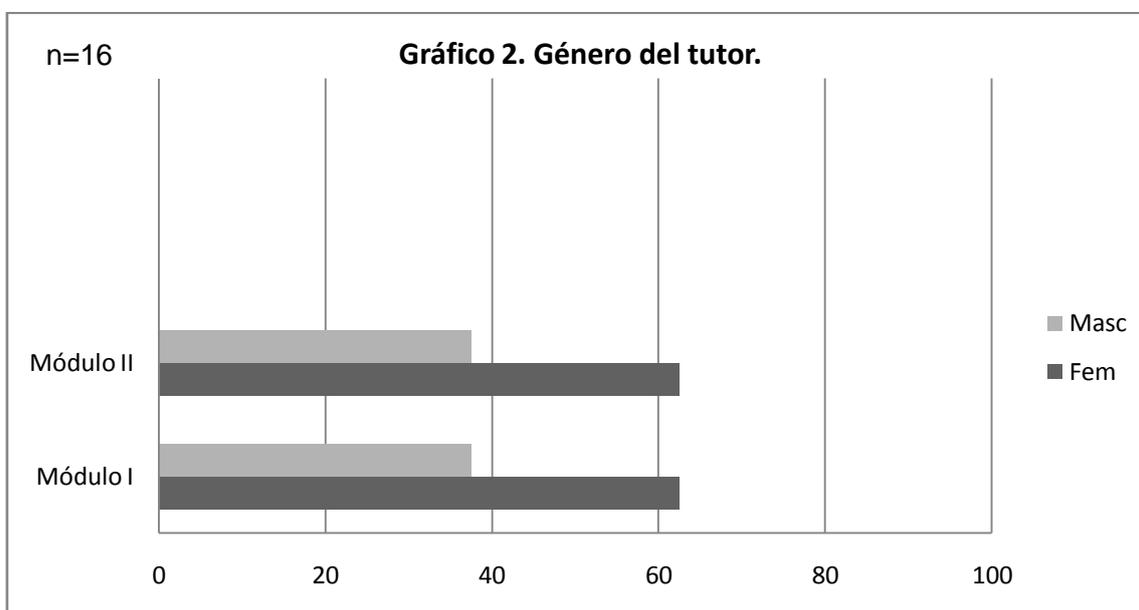
## 5.2 Perfiles Académicos Tutores – Participantes.

### Perfil Académico del Tutor.

El siguiente perfil académico toma en consideración los datos de 16 de los 19 tutores de convocados dentro de los Módulos I y II, por lo que la muestra analizada fue de  $n = 16$ .

### Género.

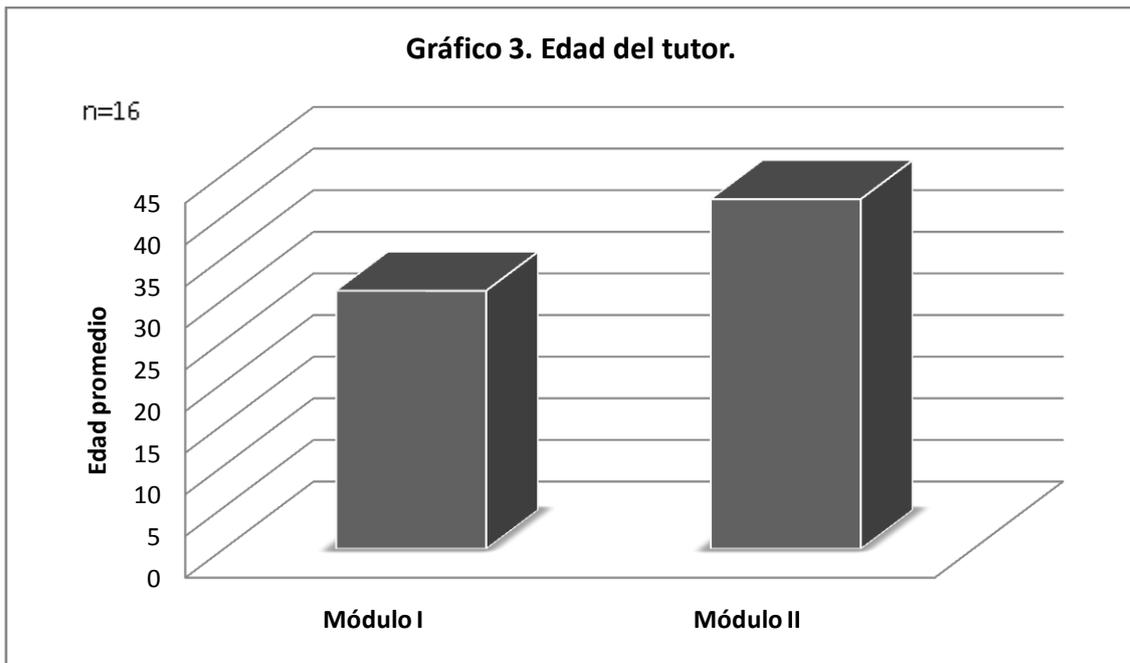
De las dieciséis fichas de identificación de los tutores convocados para los Módulos I y II, se obtiene que en ambos existe una predominancia del género femenino 62.5 sobre el masculino 37.5. Ello refleja por un lado, que en la práctica docente aún prevalece la mujer y por otro, el involucramiento de la misma dentro de la formación continúa a distancia como una estrategia para la competitividad en la educación y en la lucha por el reconocimiento social y económico en un contexto de equidad. (Gráfico 2)



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

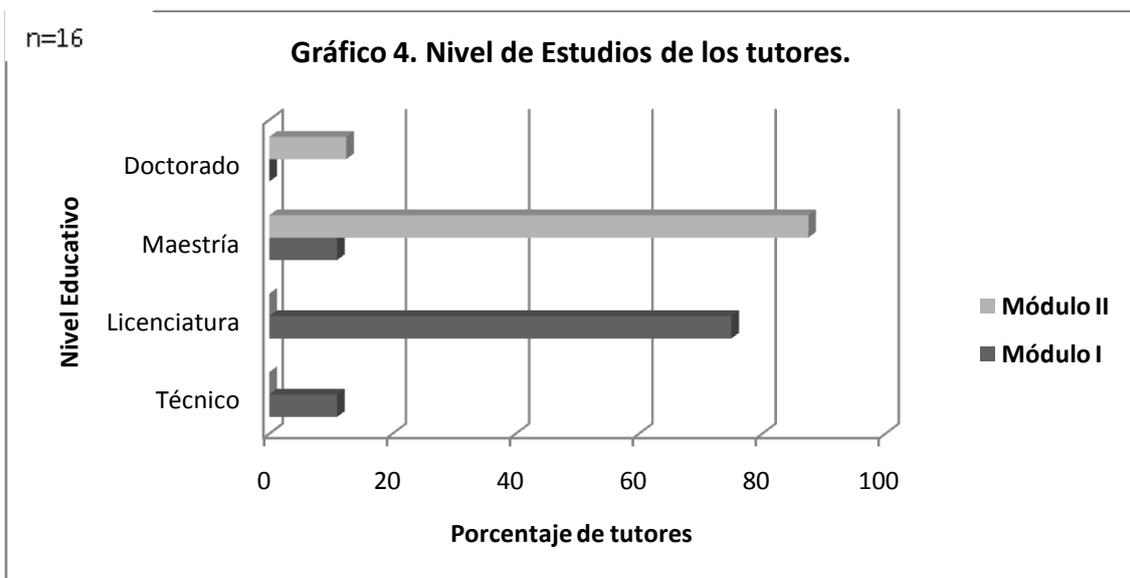
### Edad.

Existe una diferencia de más de diez años entre el promedio de edad de los tutores del Módulo I (31 años) con respecto a los seleccionados en el Módulo II (42 años), como se observa en el gráfico sin embargo, se considera que el promedio de edad de ambos grupos permite señalar que los tutores del Diplomado son personas jóvenes y con amplias posibilidades de seguir avanzando dentro de la profesionalización de la actividad tutorial dentro y fuera del Instituto Politécnico Nacional (IPN).



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

### Nivel de Estudios.



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

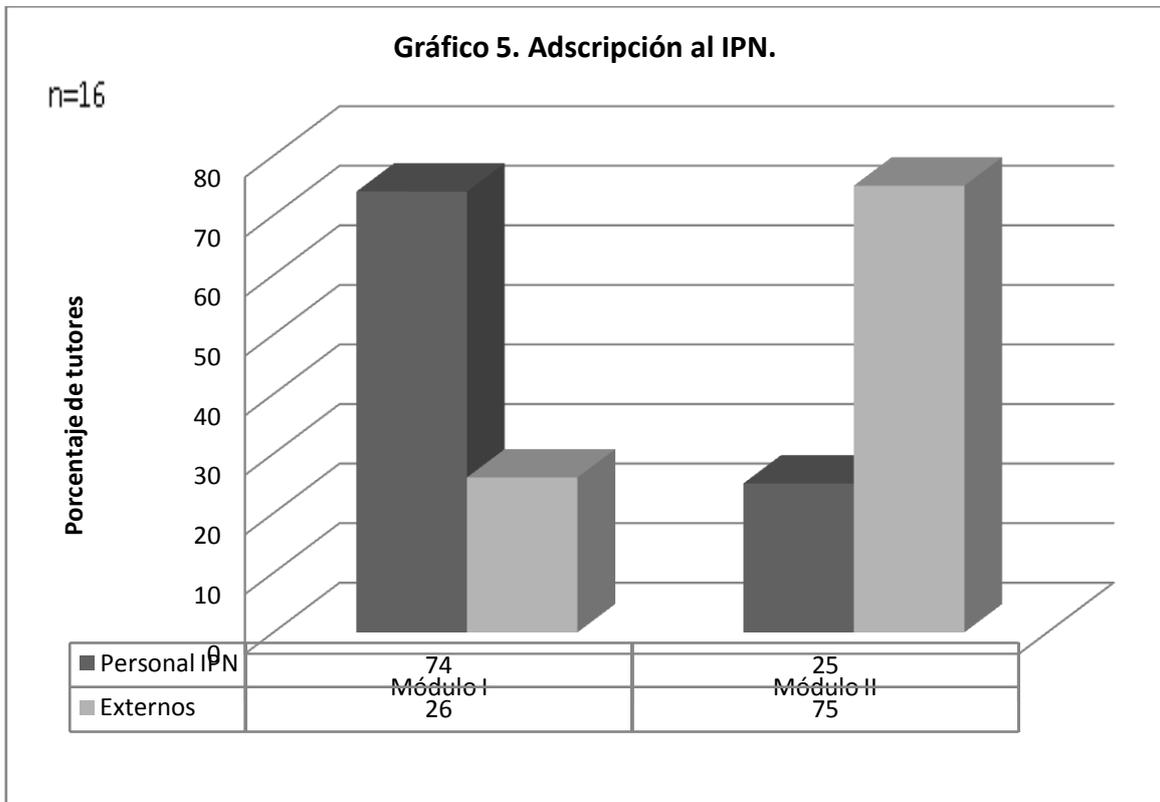
Como se observa en el gráfico 4, el nivel máximo de estudios es mayor dentro de los tutores del Módulo II, ya que 87.5 por ciento contaba con estudios de maestría y un 12.5 con estudios de doctorado.

Dentro del Módulo I, la mayoría de los tutores (75 por ciento) contaban con estudios de licenciatura donde el 57 por ciento están titulados y solamente 11 por ciento con grado de maestría; un tutor registra un nivel educativo de bachillerato con opción técnica en radio y televisión.

Aplicando un análisis de comparación de medias, se expresa que el nivel de estudios es mayor en el género femenino ya que su media (2.33 con una s de 0.5) lo ubica dentro de un nivel educativo de tipo universitario o posgrado (maestría), mientras que la media del nivel académico de los hombres los ubica en nivel de educación superior (2.0 equivalente a licenciatura); en este caso la variabilidad de 0.8, obedece a que un tutor cuenta con doctorado y otro con bachillerato.

### Adscripción al IPN.

Dentro de este reactivo se buscó identificar el porcentaje de personal del IPN que colaboraría en dicho proyecto institucional, se registra un mayor porcentaje de tutores que prestan sus servicios profesionales al IPN dentro del Módulo I (74 por ciento), mismo que disminuye dentro de los tutores seleccionados en el Módulo II ya que sólo un 25 por ciento labora en el mismo, (Gráfico 5).

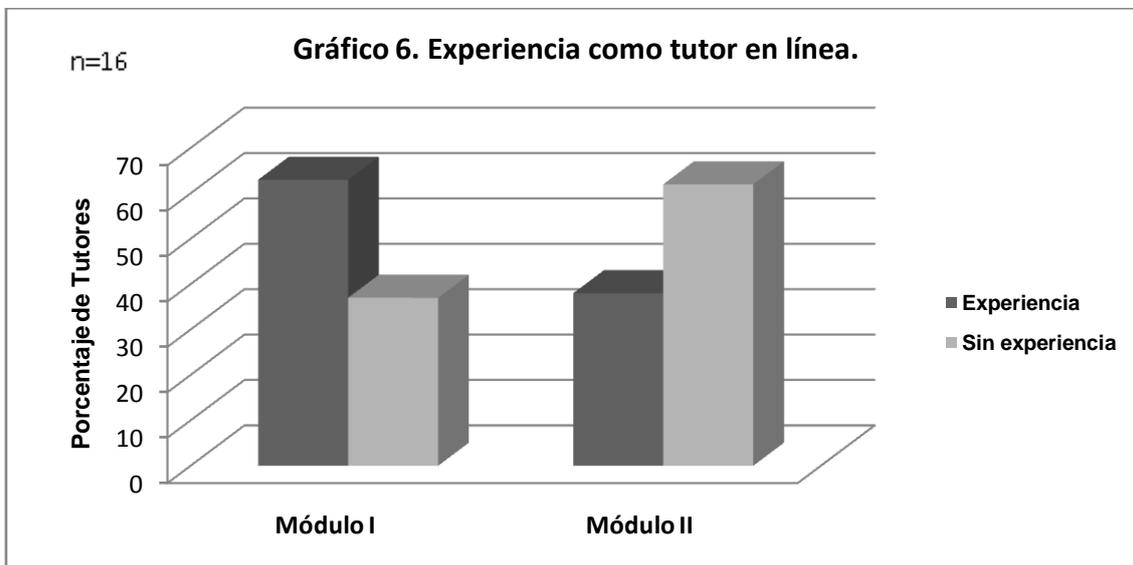


Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

El personal externo al IPN, si bien no labora en el mismo, forma parte de la comunidad politécnica, al ser pasantes o egresados de la maestría en Administración y Desarrollo de la Educación de la Escuela Superior de Comercio y Administración Sto Tomás.

### Experiencia como tutor en línea.

A la pregunta ¿En su experiencia docente ha participado como tutor en línea? el 63 por ciento de los tutores del Módulo I, respondieron que sí; en cambio fue mayor el porcentaje de tutores inexpertos dentro del Módulo II, donde el 62 por ciento respondió que no contaba con experiencia como docente dentro de la tutoría en línea. (Gráfico 6).



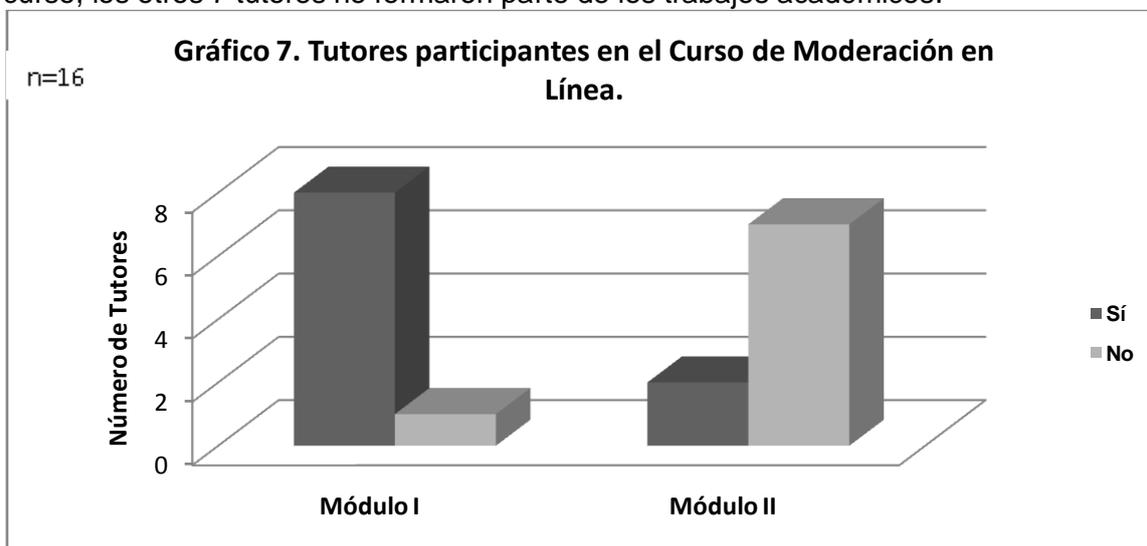
Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

Aquellos tutores que reportan experiencia en la modalidad, indican que han trabajado como tutores en un promedio de 2 cursos en modalidad semipresencial así como completamente en línea.

Una comparación de medias sobre dicha variable indica que las mujeres son las únicas quienes cuentan con la experiencia en la modalidad en un promedio de un curso, mientras que los hombres no registran experiencia alguna como tutores en línea.

## Participación dentro del Curso de Moderación en Línea.

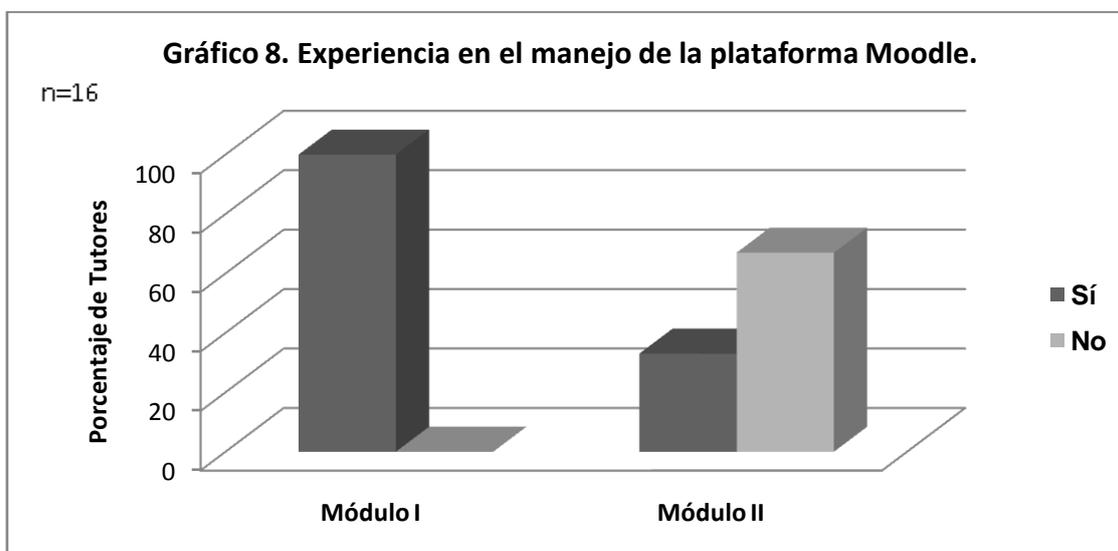
Uno de los criterios de selección de tutores lo constituyó el haber aprobado el Curso de Moderación en Línea impartido por la Coordinación del Diplomado, no obstante dentro del Módulo I, un tutor de los nueve seleccionados no participó de dichos trabajos. El número de tutores que no cumplieron dicho requisito se incrementó dentro del Módulo II, ya que de los nueve tutores seleccionados, sólo dos aprobaron dicho curso, los otros 7 tutores no formaron parte de los trabajos académicos.



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

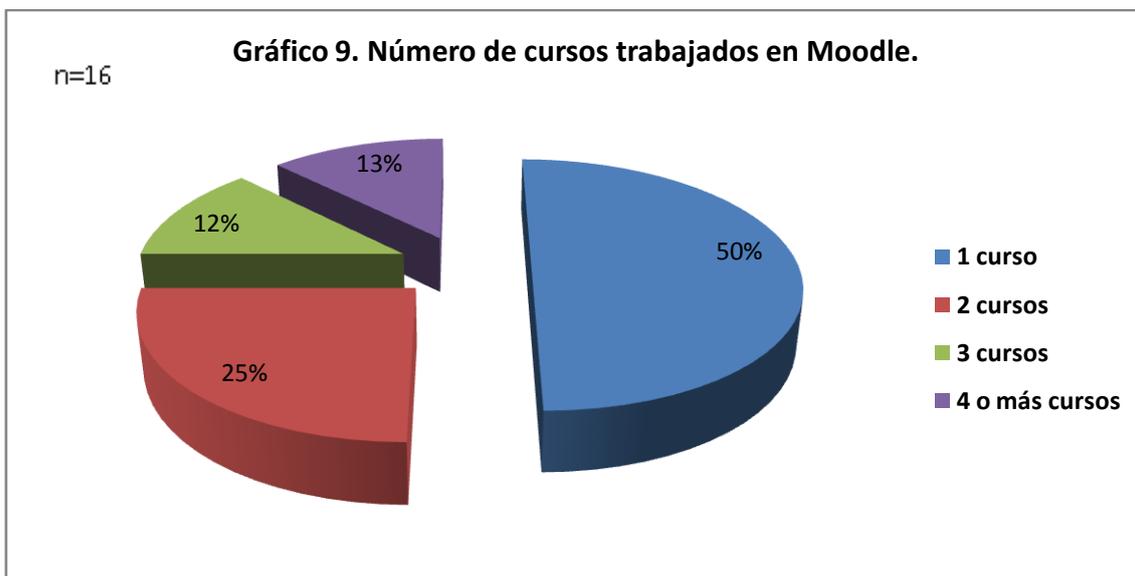
## Experiencia en la Plataforma Moodle.

En este reactivo, los datos arrojan que el cien por ciento de los tutores del Módulo I contaban con habilidades en el manejo de la plataforma Moodle, a través de la cual se registraron los trabajos del Diplomado, no sucede lo mismo en el caso de los tutores del Módulo II, ya que sólo el 33 por ciento señaló tener habilidades en la misma, fundamentalmente en un nivel intermedio específicamente en la construcción de cuestionarios, seguimientos personalizados por informes, uso de chat y foros entre otros. El 67 por ciento restante, expresa no contar con habilidades en su manejo.



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

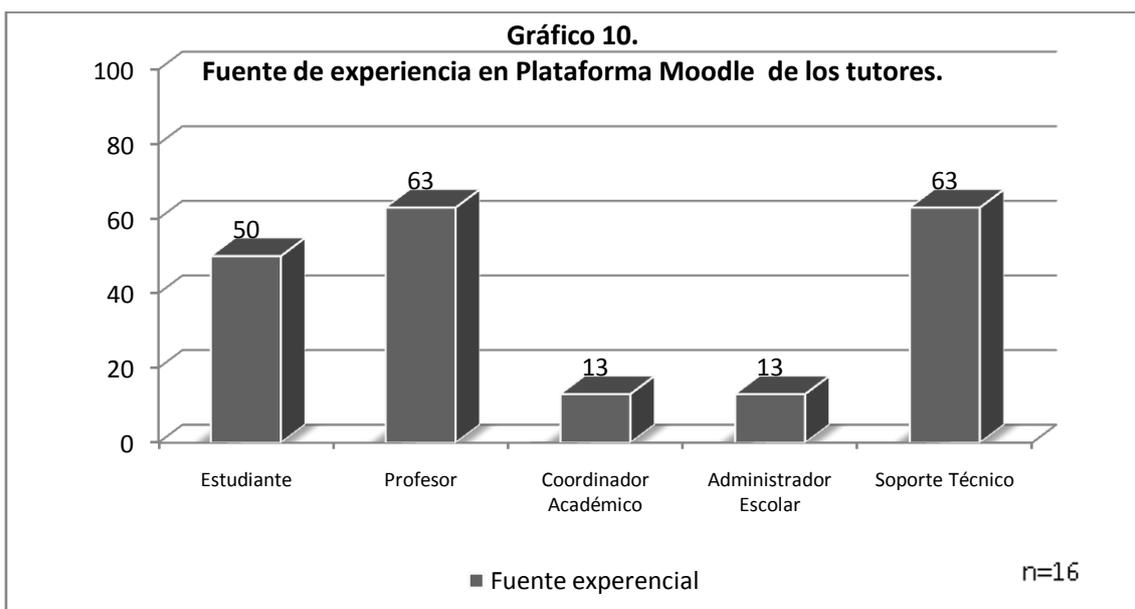
En el caso de los tutores que afirmaron contar con conocimientos y habilidades en Moodle, el 50 por ciento señalan contar con la experiencia en al menos un curso. (Gráfico 9)



Fuente: Fichas de identificación del tutor.  
Elaboración Propia

### Adquisición de las habilidades en la plataforma Moodle.

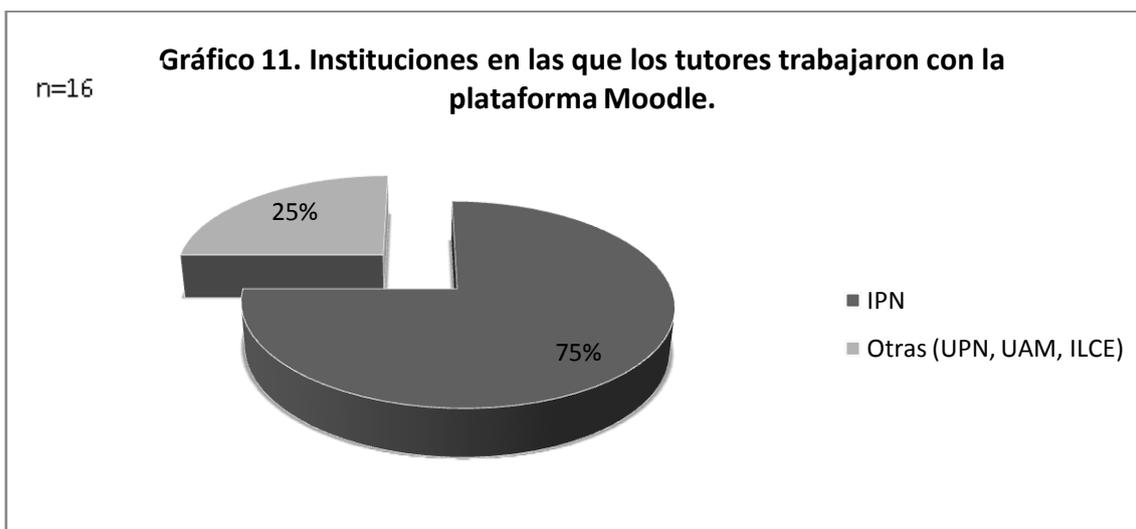
De los trece tutores que indicaron contar con habilidades en el manejo de la plataforma Moodle el 63 por ciento refiere haber obtenido su experiencia como profesores y realizando funciones de soporte técnico, en un 50 por ciento revelan que sus habilidades las adquirieron como participantes al momento de realizar actividades propias del programa de formación y en menor porcentaje a través de la Coordinación de programas o como administrador escolar.



Fuente: Cuestionario sobre Habilidades en Plataforma Moodle  
Elaboración Propia

### **Instituciones en las los tutores trabajaron con la Plataforma Moodle.**

Como se observa, dentro del IPN, el 75 por ciento de los tutores han desarrollado las prácticas con la plataforma, aunque se observa que dicha Moodle es una plataforma utilizada por instituciones como la Universidad Pedagógica Nacional (UPN); la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), donde un 25 por ciento de los tutores han realizado prácticas con la misma.



Fuente: Cuestionario sobre Habilidades en Plataforma Moodle  
Elaboración Propia

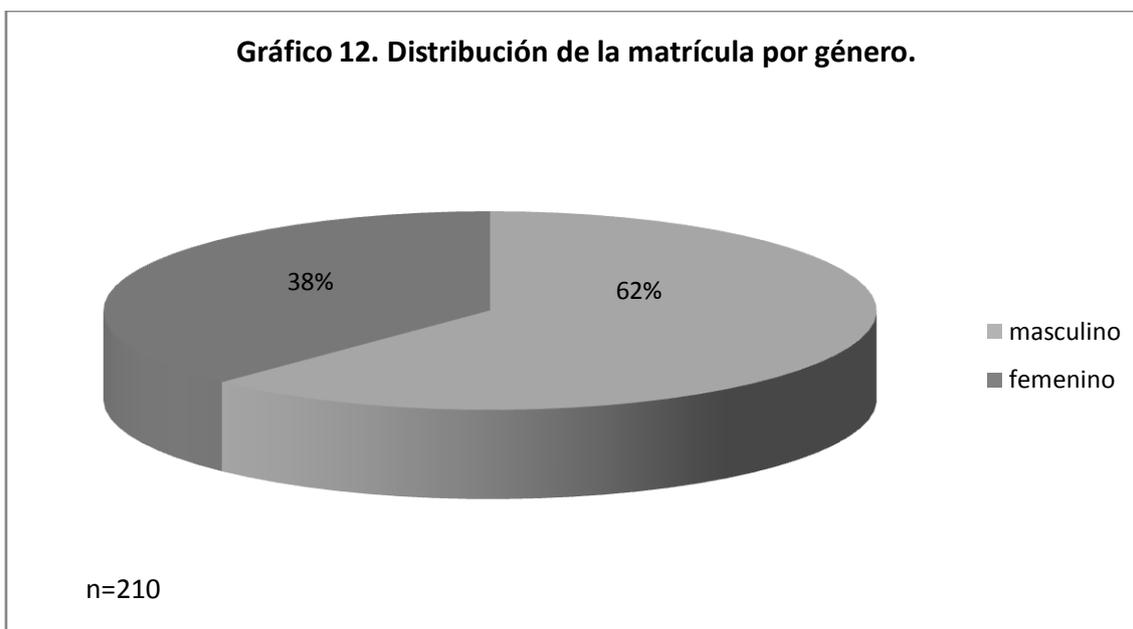
### Perfil Académico de los participantes.

El Diplomado registró una matrícula de 225 participantes, todos ellos profesores de educación secundaria – principalmente – aunque los mismos refirieron desempeñarse en otros niveles educativos como educación preescolar, primaria, media superior e incluso educación superior.

De estos 225 participantes, 210 respondieron un cuestionario de 50 preguntas alojado en la sección denominada Retroalimentación de participantes, el cuestionario llevó por título *Diagnóstico de habilidades*.

### Género.

Mientras que algunos datos de CIMAC en 2006, revelan la existencia de una mayor cantidad de mujeres con respecto a los hombres que ejercen la docencia (59.0); la matrícula dentro del Diplomado de 210 participantes concentró el 62 por ciento de la misma en el género masculino y, de 38 por ciento del género femenino, con una diferencia porcentual en alrededor de 24 puntos (gráfico 12).



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

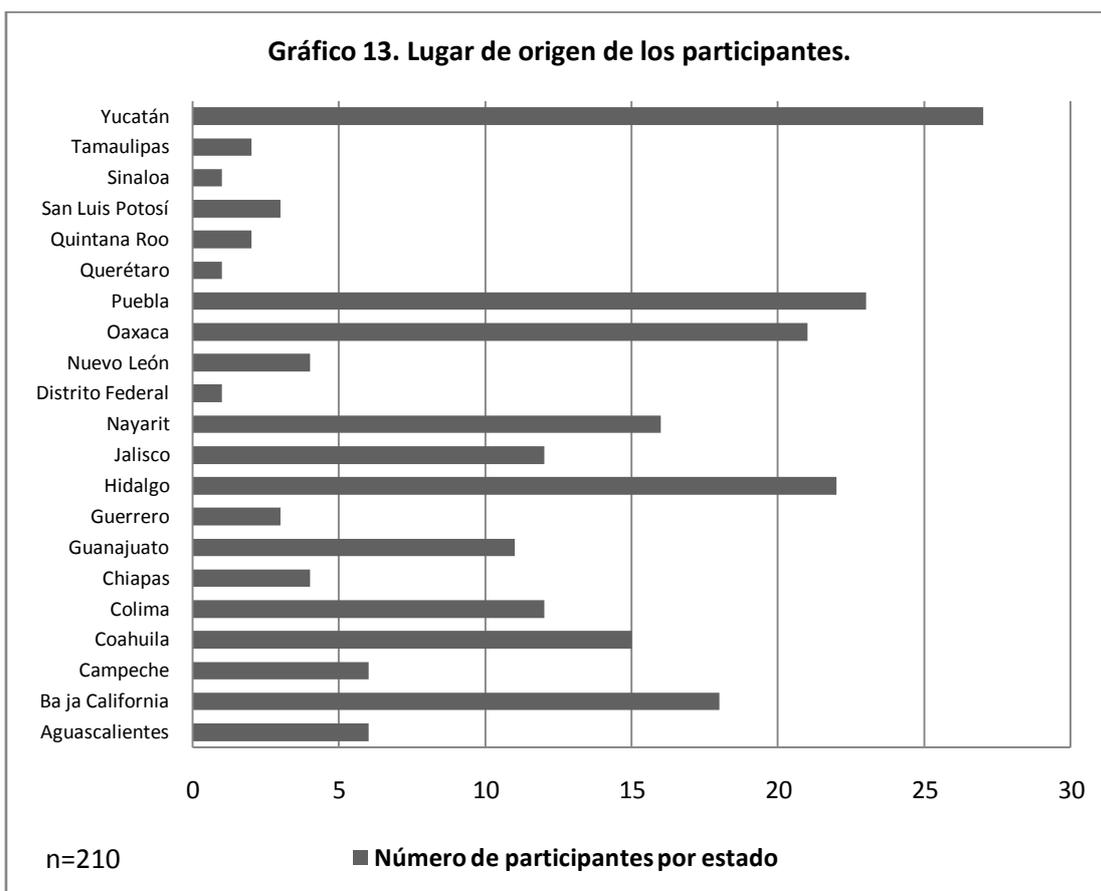
### Edad.

La edad promedio de los 210 participantes que respondieron el cuestionario, fue de 39 años.

### Estado Civil.

De 210 participantes, el 66 por ciento eran casados, 26 por ciento solteros y en porcentajes menores al 10 por ciento divorciados (.07) o viudos (.004).

## Lugar de origen de los participantes.

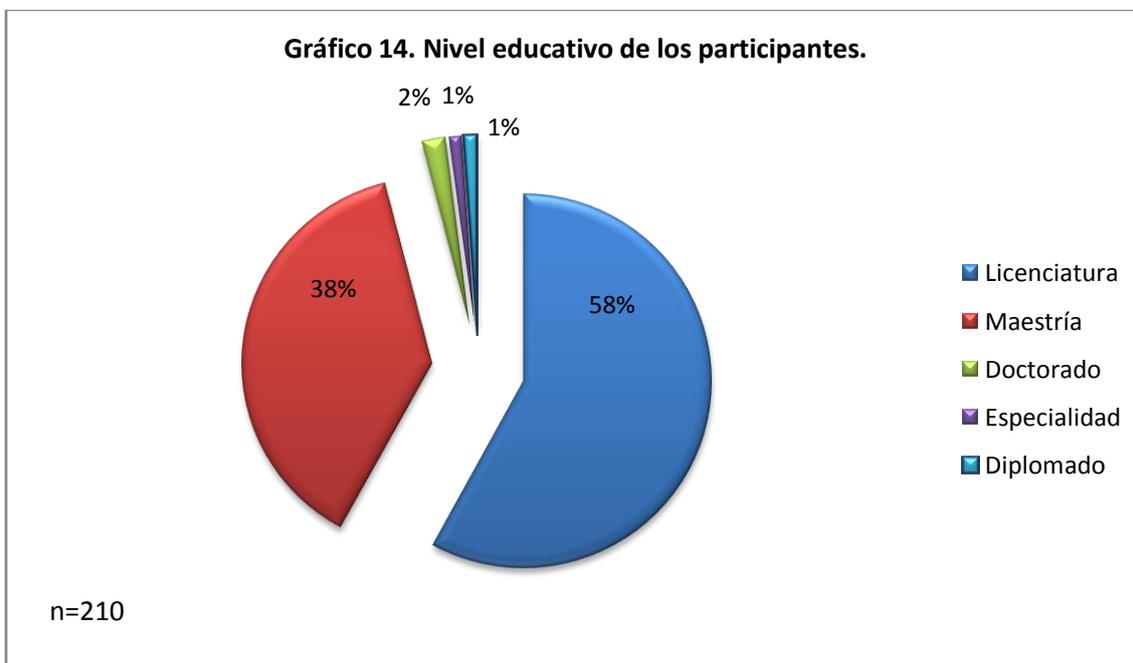


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La distribución geográfica de los 210 participantes tiene una mayor concentración (67 participantes) en los estados de Hidalgo, Puebla y Yucatán, seguido del estado de Oaxaca, Baja California Norte, Nayarit, Coahuila, Jalisco, Guanajuato, con alrededor de 15 profesores inscritos.

### Máximo Nivel de Estudios de los participantes.

Se aclara que si bien este reactivo no formó parte del cuestionario, fue un dato importante obtenido dentro del proceso de inscripción al Diplomado, que permitió identificar la formación académica a nivel posgrado de los participantes; un porcentaje de 38 por ciento de los mismos contaba al momento con estudios de maestría y sólo un 2 por ciento con estudios de doctorado, (Gráfico 14).

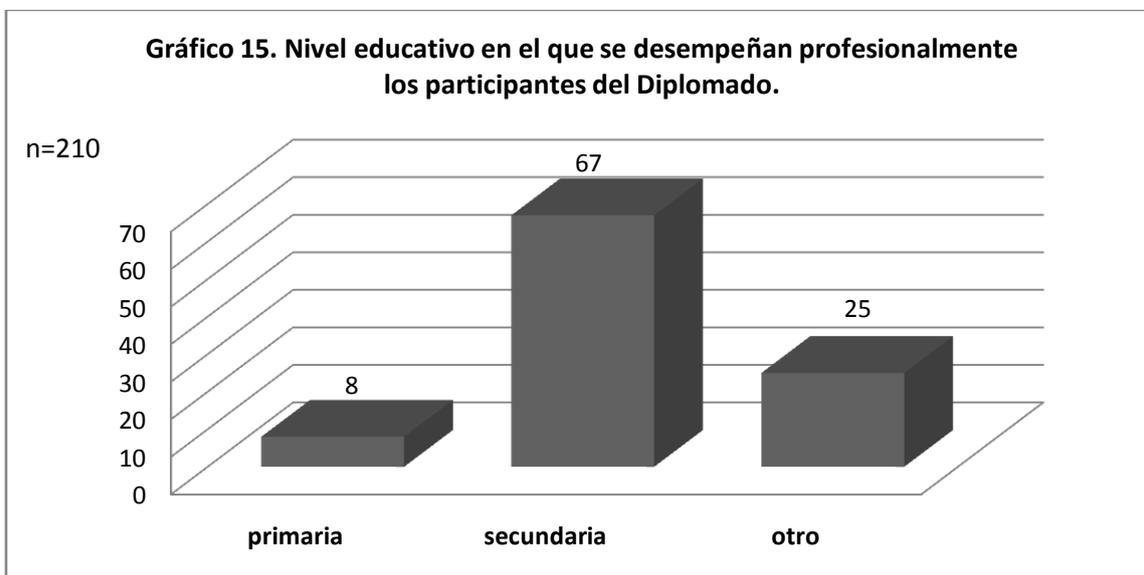


Fuente: Fichas de registro de inscripción  
Elaboración Propia

Para el 58 por ciento de los participantes, los estudios de licenciatura constituyeron su máximo nivel académico.

### Nivel educativo en el que se desempeñan profesionalmente los participantes.

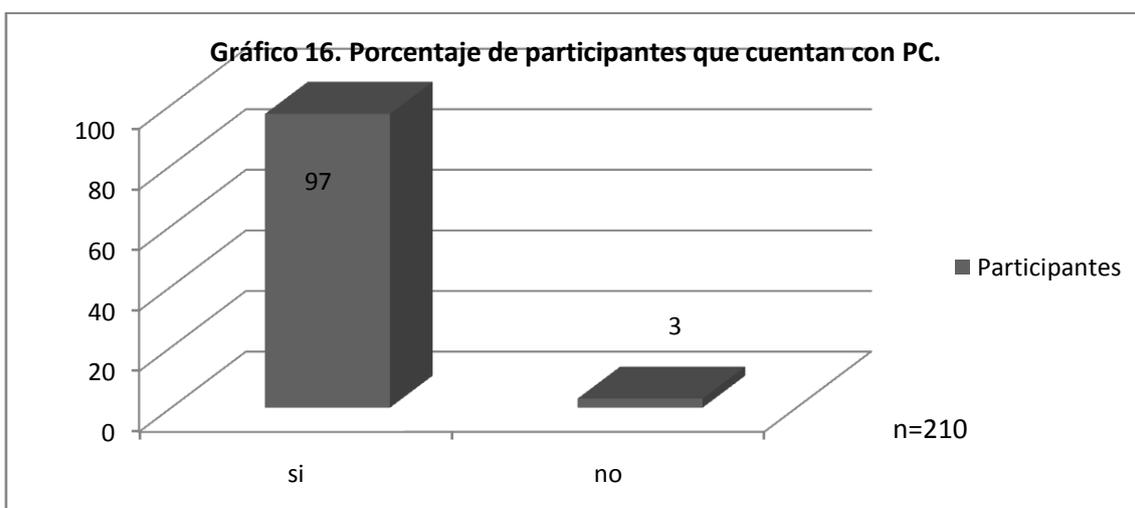
Si bien los participantes convocados al Diplomado fueron profesores de educación secundaria, al analizar los datos se detectan casos que refieren participar en primaria u otros niveles educativos fundamentalmente en nivel media superior y superior, sin embargo, el 67 por ciento de los 210 encuestados, reportan un ejercicio profesional dentro de la educación secundaria (Gráfico 15).



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

### Computadora personal

Dentro de un Diplomado en línea contar con una computadora personal resulta fundamental para poder realizar las diversas actividades que el programa curricular plantea, algunos programas en línea como aquellos que ofrece la OEA establecen como requisito de ingreso el contar con el equipo para trabajar en línea e incluso con un sistema de conexión que soporte el trabajo del participante en la plataforma.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

De los 210 participantes encuestados, el 97 por ciento cuenta con una computadora personal, lo cual posibilita un mejor tránsito por el Diplomado; no obstante un 3 por ciento (6 participantes) refieren no contar con dicho equipo, ello le planteo la necesidad de buscar espacios de acceso como la sala de maestros, cubículo u oficina, las salas de autoacceso o bien los café internet; en tanto dichos espacios cuentan con horarios fijos de acceso el no contar con una PC podría constituirse en un problema para el participante sobre el tiempo destinado al Diplomado, que necesariamente debería estar empatado con el desarrollo de sus actividades profesionales sea en aula o en la administración escolar

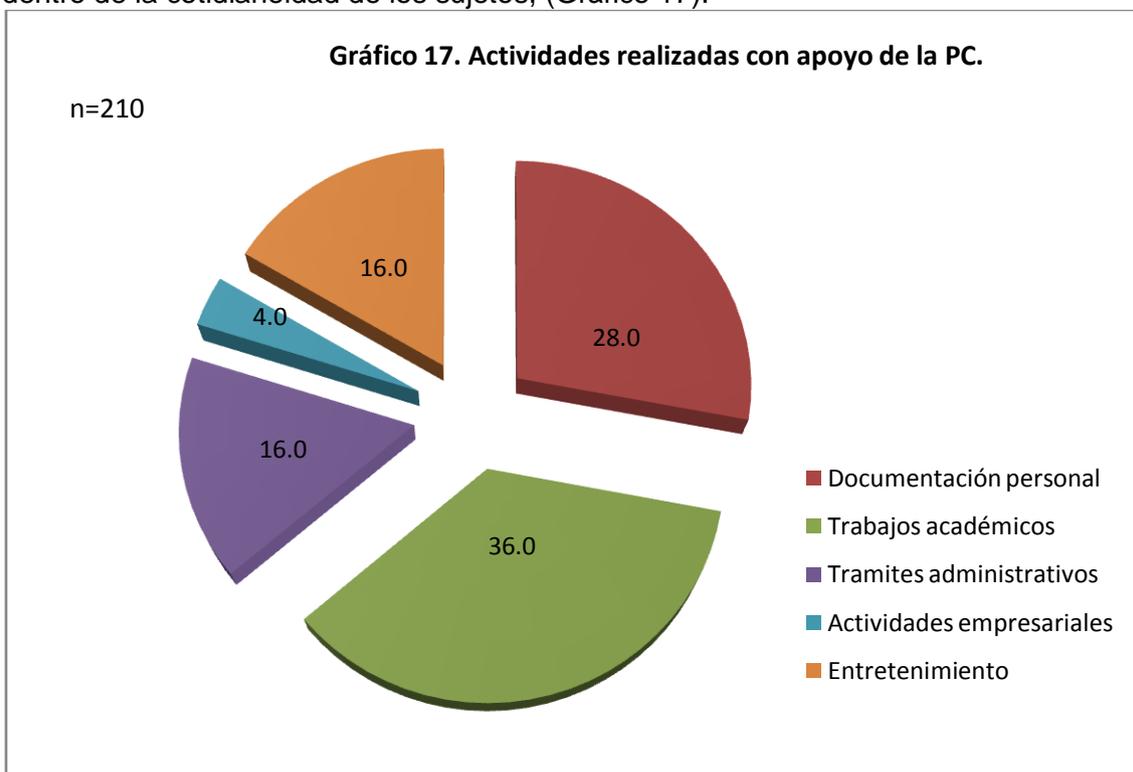
Analizando las características de los 6 participantes mencionados se tiene que todos son del género femenino, donde 2 de ellas, radican en los estados de Oaxaca, y el resto en Aguascalientes, Hidalgo, Campeche y Yucatán, respectivamente.

Al momento de correlacionar este reactivo con el de lugar de acceso a internet así como con la frecuencia y uso de la PC en su paquetería y acceso a la Web, se registra que de las seis participantes, 3 refirieron que su lugar de acceso principal a Internet era en su casa, utilizando habitualmente (entre cotidiano y frecuente) la PC en su paquetería, el email y la navegación por internet. Ello contradice su respuesta que afirma no contar con PC.

De las tres participantes restantes, dos de ellas expresaron que lugar de acceso a Internet era desde su oficina o salas de autoacceso, y esporádicamente en café internet, por lo que sus hábitos de acceso a la PC en su paquetería el email y la navegación en Internet, los realizaban de manera frecuente; una tercera participante respondió que su único lugar de acceso era el café internet, lo que marca de igual forma hábitos de acceso frecuentes a la paquetería, el correo electrónico y la navegación en internet.

### Motivos por el que usas la computadora personal.

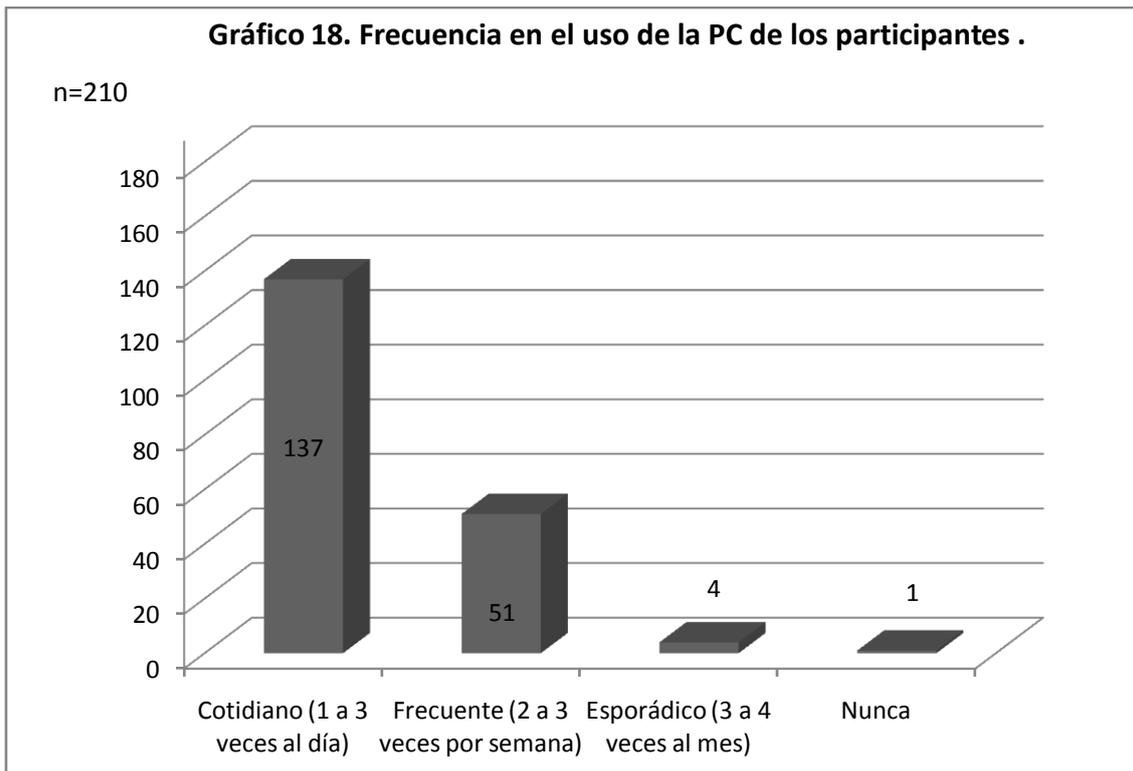
De 210 participantes, un 36 por ciento utilizaba de la computadora con fines académicos, disminuyendo el porcentaje de aquellos que hacían uso de la misma para llevar su documentación personal (agenda por ejemplo) o para realizar tramites administrativos o empresariales, no obstante, la computadora como herramienta entrada al entretenimiento, en ese momento, seguía ocupando un lugar importante dentro de la cotidianidad de los sujetos, (Gráfico 17).



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

### Frecuencia en el uso de la computadora

De 210 participantes el 71 por ciento afirmaron usar la computadora de manera cotidiana, es decir de 1 a 3 veces por día, mientras que el 26 por ciento, de manera frecuente de 2 a 3 veces por semana, sólo un 2 por ciento manifestó que el uso de la computadora oscila entre 2 y tres veces al mes y un participante (representa menos del punto porcentual) refirió nunca utilizar la computadora, (Gráfico 18).



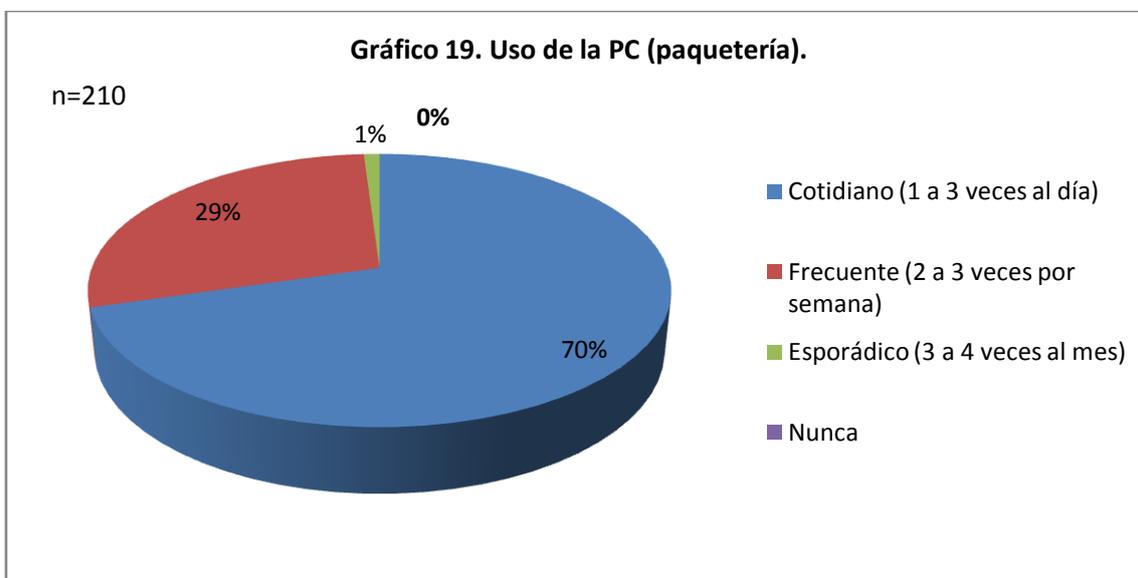
Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Si bien, de 210 participantes sólo 4 refirieron un uso esporádico de la PC, una revisión de sus perfiles arrojan que todos estos son del género femenino, con una edad promedio de 34 años, tres de ellas oriundas del estado de Hidalgo y una más de Jalisco, tres de ellas contaban con computadora personal, hacían uso del correo electrónico y navegaban por internet de forma frecuente, casi siempre se conectaban desde su casa; los programas de office más utilizados por las mismas eran el procesador de textos, la hoja de calculo y las presentaciones electrónicas. Un participante refirió no contar con PC, sin embargo, dicha respuesta se descalifica en tanto el único lugar de acceso que refiere utilizar es su casa.

En el caso del participante que respondió que nunca utilizaba la PC, su perfil arroja que dicho participante de sexo femenino y con una edad de 38 años procedente del estado de Colima, si bien respondió que nunca utilizaba la paquetería de la PC, sí hacía uso de correo electrónico de manera frecuente y una navegación por internet igualmente frecuente, de vez en cuando los lugares de acceso a Internet los constituían su oficina o cubículo, por lo que casi siempre accesaba a la *red* desde su casa, respondió que utiliza el procesador de texto, la hoja de cálculo, las presentaciones electrónicas, las bases de datos y los editores de imagen de forma habitual, ello hace suponer que registró mal su respuesta sobre la frecuencia de uso de la PC.

### Uso de la PC (paquetería).

Como se observa dentro del gráfico 19, el uso de la computadora se ha constituido en un hábito dentro de la práctica docente ya que el 99 por ciento de los participantes del Diplomado usa la misma de forma cotidiana de 1 a 3 veces diarias o bien de manera frecuente entre 2 y 3 veces por semana.

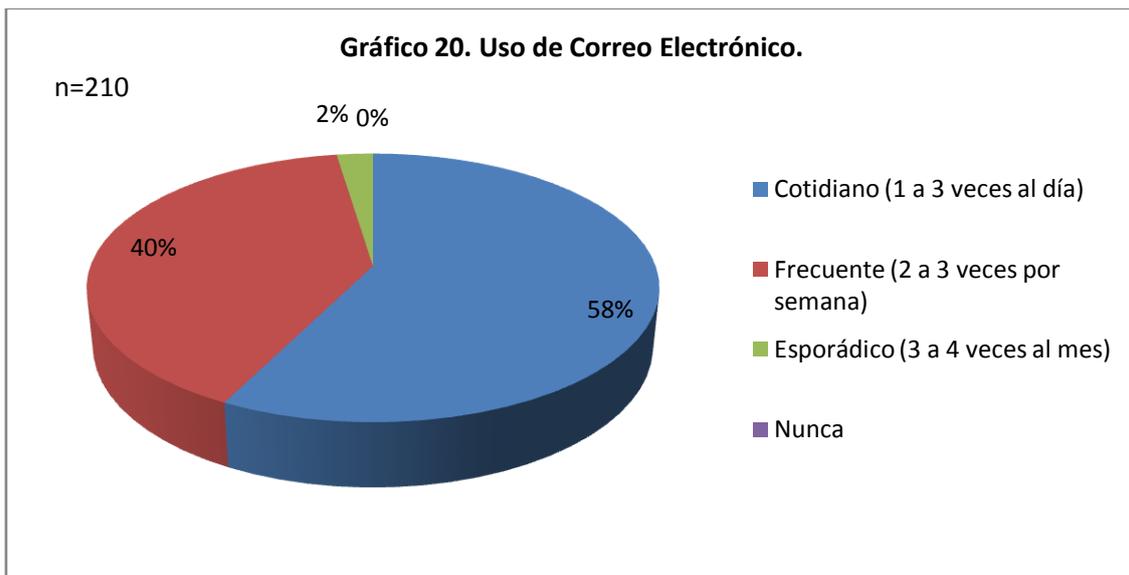


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Ningún participante de los 210 encuestados refirió no utilizar la computadora, aunque se detecta el uno por ciento (4 profesores) que mencionan un uso esporádico de la misma.

### Uso del correo electrónico.

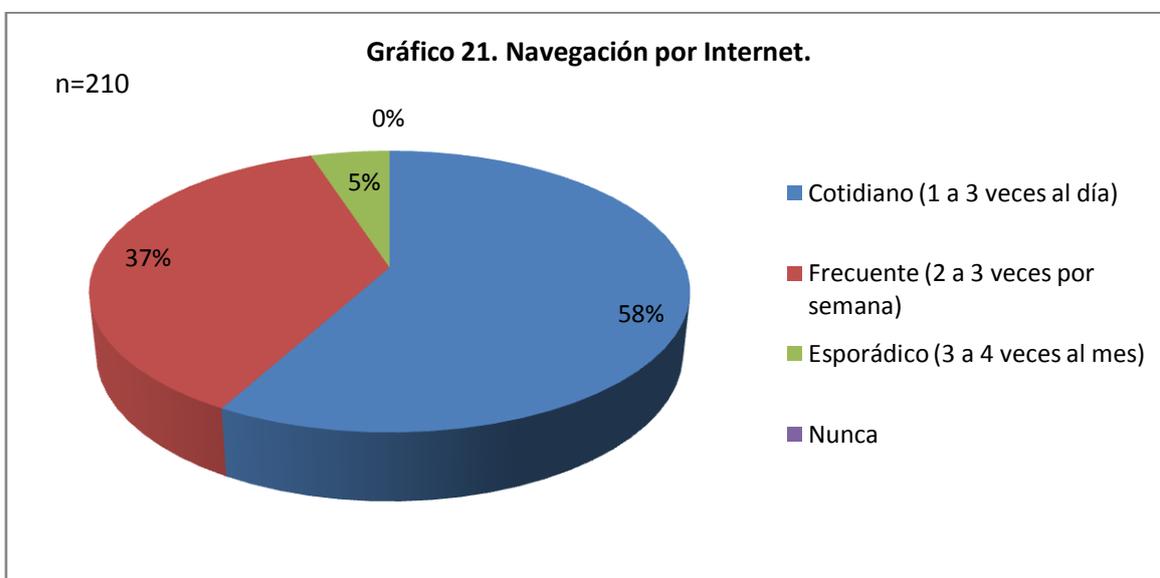
Situación similar al uso de la computadora es el uso del correo electrónico por parte de los participantes, aunque es aún menor el porcentaje de los mismos sobre aquellos que de manera cotidiana utilizaban la PC y su paquetería. 58 por ciento de los participantes de manera cotidiana es decir de 1 a 3 veces diarias utilizaban el correo electrónico, ningún profesor indicó nunca utilizar el correo electrónico aunque los porcentajes de uso esporádico (3 a 4 veces al mes) y frecuente (2 a 3 veces por semana) se incrementa en relación a la frecuencia con la que utilizan la PC y su paquetería. (Ver gráfico 20)



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

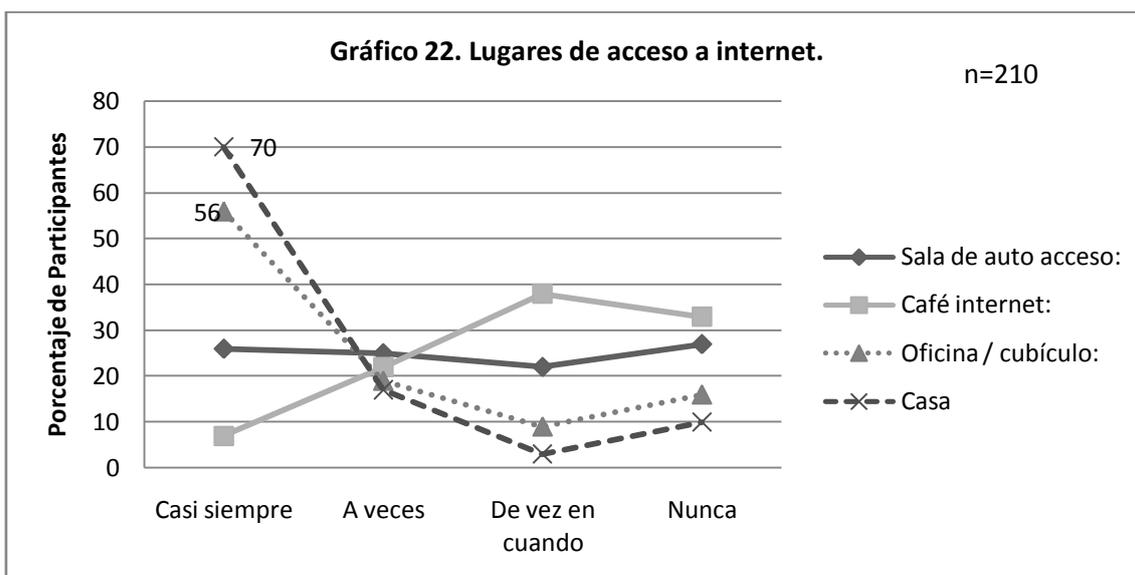
### Navegación por Internet.

Como se observa en el gráfico 21, el 95 % de los profesores navegaban por internet de manera cotidiana o al menos frecuente, incrementándose el porcentaje de maestros que lo hacían de forma esporádica (3 a 4 veces por mes) en relación al porcentaje de maestros que en la misma frecuencia utilizaban el correo electrónico.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

## Acceso a Internet.

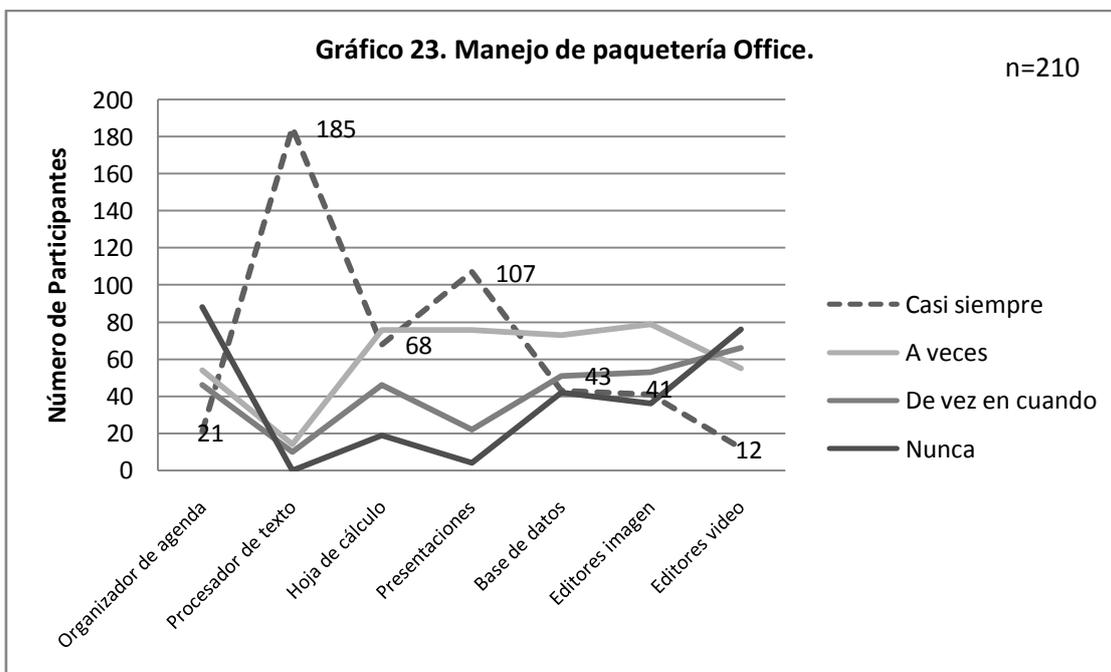


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico 22, los lugares más frecuentes de acceso a Internet fue en primer lugar su casa (70 por ciento), seguido por la oficina o cubículo (56 por ciento), en menor porcentaje las salas de autoacceso y un 7 por ciento en cafés Internet.

## Habilidades computacionales.

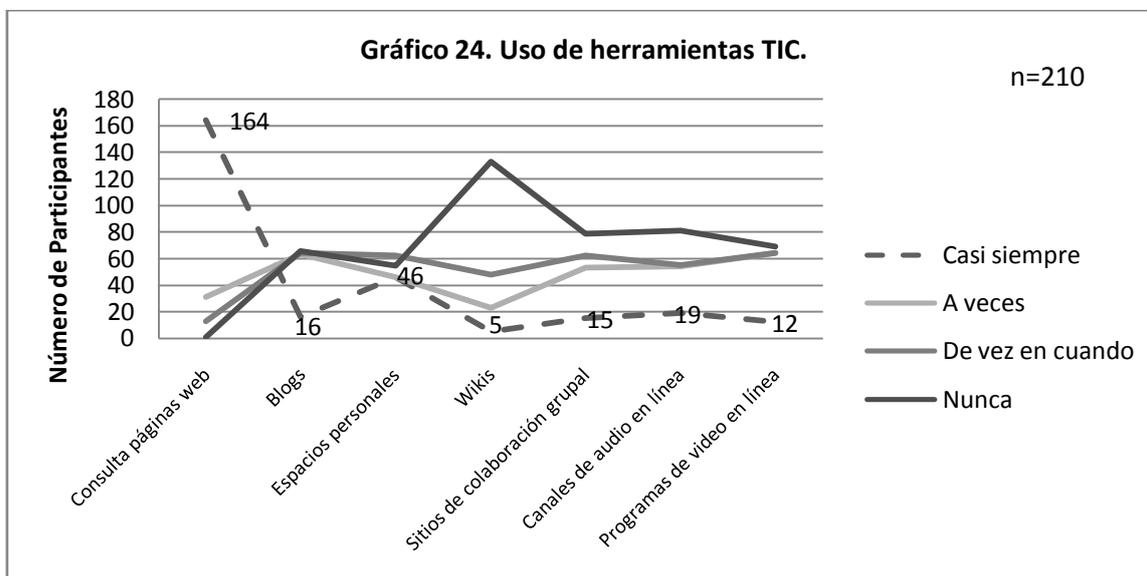
### Uso de Paquetería de Office.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico 23, dentro de la paquetería de Office el programa más utilizado por los profesores es el procesador de texto, seguido de las plantillas para presentaciones electrónicas, en una menor proporción el uso de la hoja de cálculo y bases de datos.

### Uso de herramientas TIC.

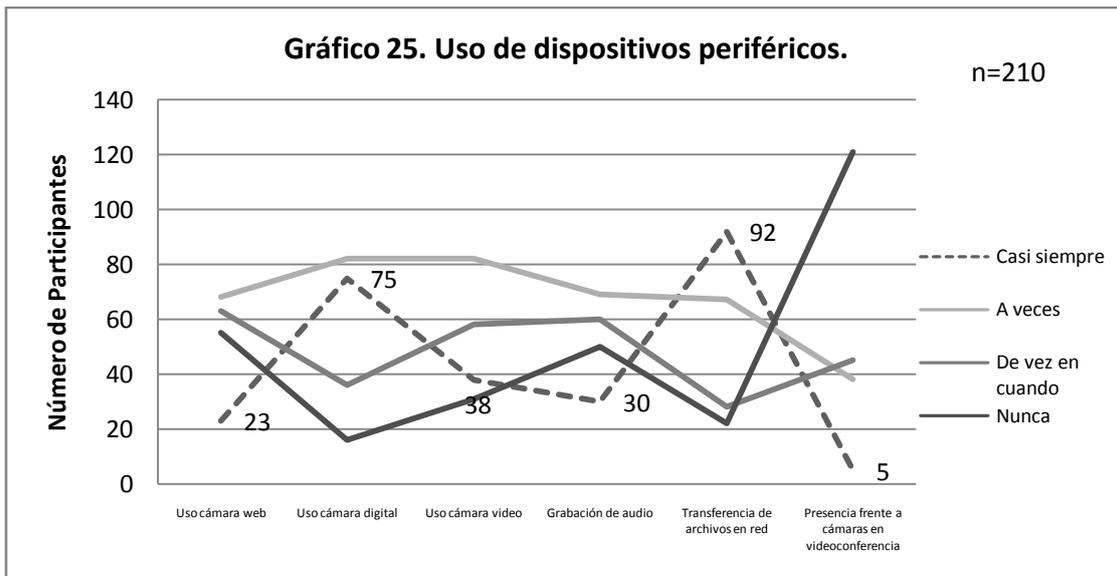


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Casi siempre, los participantes del Diplomado en un 78 por ciento, hacían uso del internet para consultar páginas, en porcentajes por debajo al 22 por ciento manejaban las herramientas de la Web 2.0 para colaborar en proyectos o compartir información.

### Uso de dispositivos periféricos.

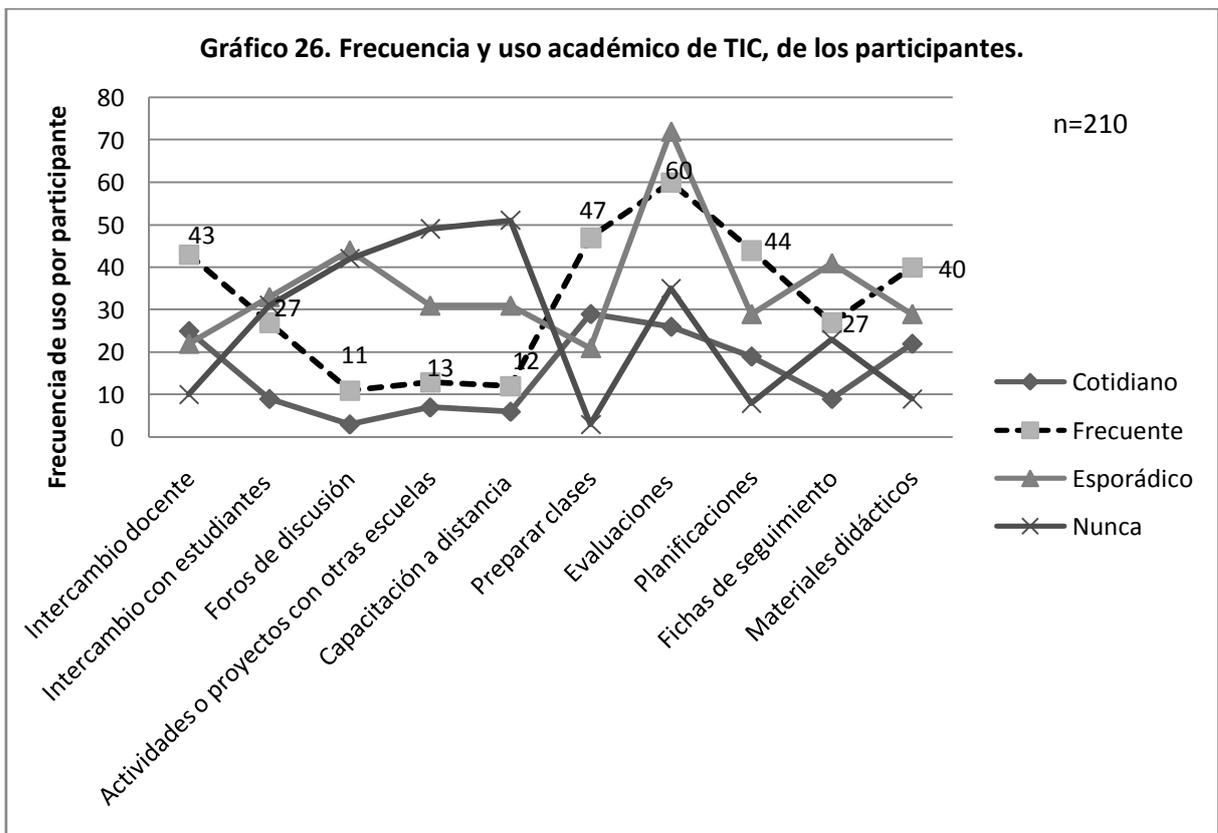
Un 44 por ciento de los participantes, manejaban los dispositivos necesarios para transferir archivos a través de la red, 5 por ciento participaron en una videoconferencia como protagonistas de la misma y un 36 por ciento empleaban por lo general cámaras digitales. (Gráfico 25)



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

### Uso académico de las TIC.

Como se observa en el gráfico 26, los participantes del Diplomado disponían el uso frecuente de las TIC hacia la planeación didáctica de sus sesiones.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

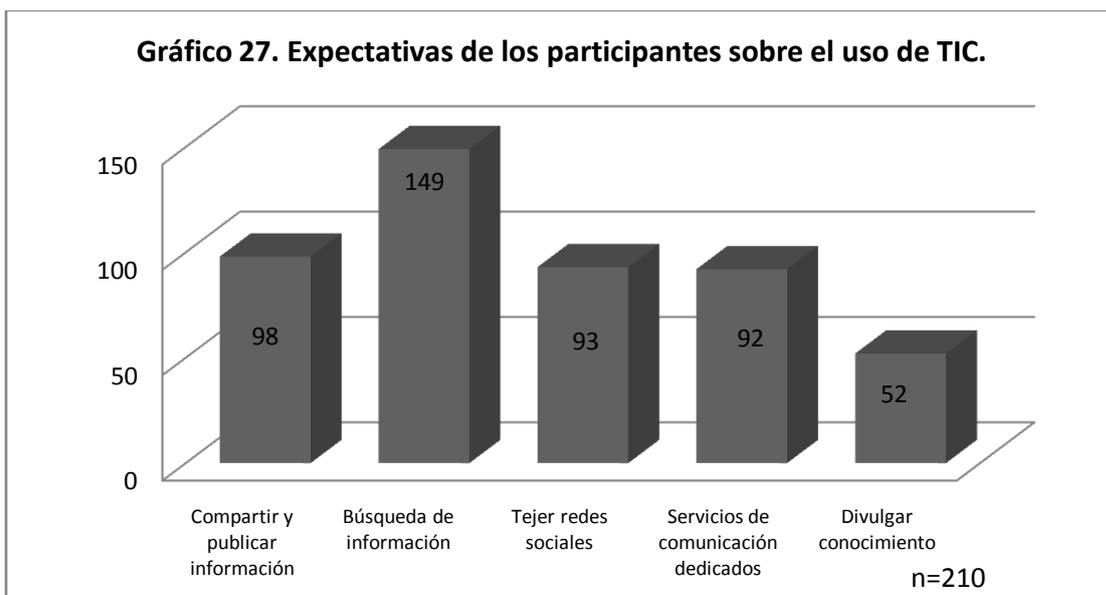
Según el gráfico 26, frecuentemente que los profesores emplearán a las TIC como recursos para apoyar su práctica docente fundamentalmente en el diseño o planeación didáctica de sus sesiones; 43 profesores de 210 que respondieron el diagnóstico, subrayaron el uso de las TIC, fundamentalmente en correo electrónico y chat, para coordinar actividades o intercambiar información de manera frecuente (1 a 2 veces por semana) con otros profesores de la misma escuela; esta práctica es menos frecuente si se trata de coordinar o intercambiar información con sus estudiantes, aunque el 33 por ciento indicaron hacerlo de manera esporádica (3 a 4 veces por mes). Las herramientas TIC de uso didáctico se orientaban hacia la búsqueda de información en internet para las planeaciones didácticas en investigación de contenidos y elaboración de materiales didácticos, con una frecuencia entre 1 a 2 veces por semana.

Un 44 por ciento de los participantes, intervinieron en foros de discusión sobre temáticas educativas o su disciplina, de manera esporádica, con la misma frecuencia efectuaban el seguimiento de sus alumnos, informes o plantillas de evaluación (41.0), o la bien la preparación de procesos de evaluación de los mismos (72.0).

Como se observa, un porcentaje importante de los participantes ha tenido un acercamiento al uso de las TIC para apoyar su enseñanza sin embargo, altos porcentajes de docentes aún no han experimentado procesos que involucren la colaboración con otras escuelas mediante proyectos de innovación (49 por ciento) o para brindar capacitación a distancia apoyada en TIC (51 por ciento), e incluso para intervenir en foros de debate sobre su propia práctica educativa o el estado del arte de su especialidad (42.0).

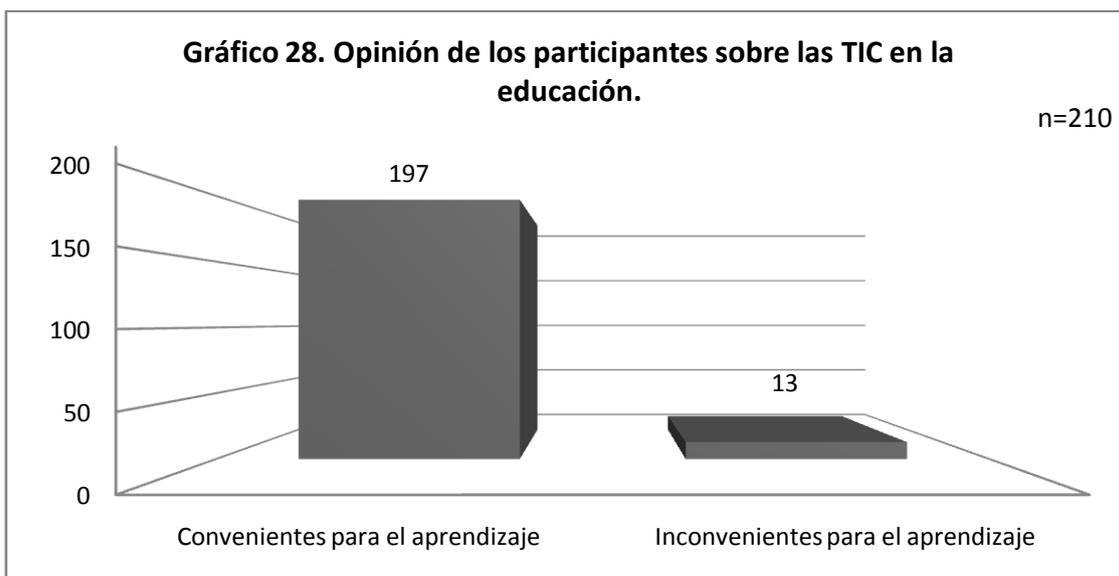
#### **Expectativas sobre el uso de TIC.**

Dentro de las expectativas sobre el uso de las TIC, el 77 por ciento de los participantes, señalaron la facilidad para buscar información que necesitan como su mayor expectativa; otro 51 por ciento contemplaba en el uso de TIC la posibilidad de compartir y publicar su información de manera cómoda; la interacción con otros en las denominadas *redes sociales* es una expectativa con un porcentaje del 48.0, contar con servicios de comunicación dedicados el 47.0. Sólo el 27 por ciento de los participantes pensaban en las TIC, como herramienta de divulgación científica y tecnológica. (Gráfico 27)



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

### Uso de TIC en educación.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica  
Elaboración Propia

De los 210 participantes encuestados, 197 consideraron que el empleo de TIC en el aula, resultan convenientes para el aprendizaje, no obstante, 13 participantes expresaron que las TIC resultan inconvenientes para el logro de aprendizajes en los alumnos.

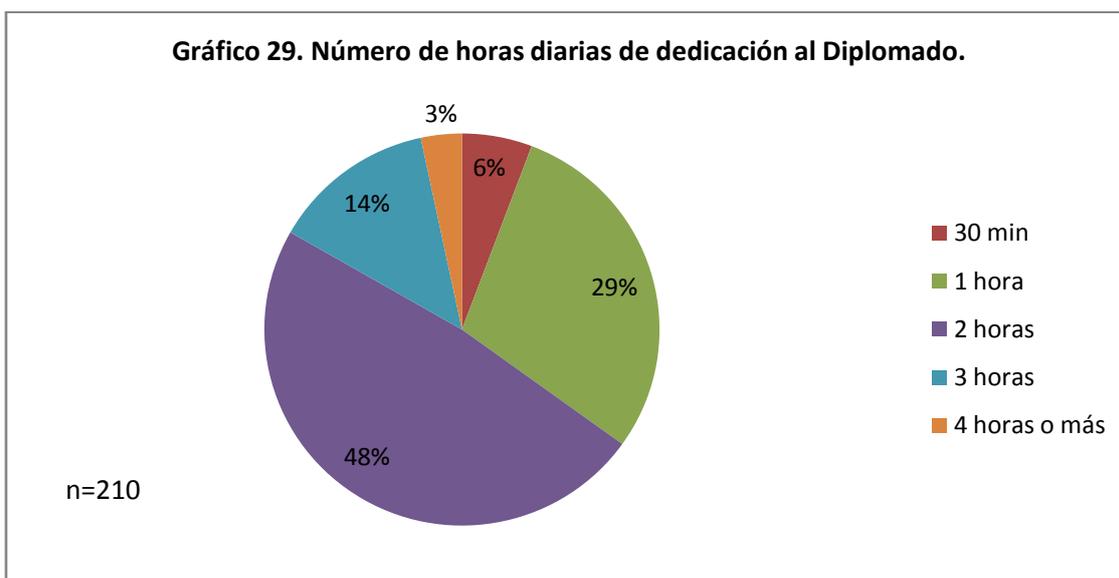
De estos 13 participantes, el 77 por ciento son hombres y un 23 por ciento mujeres. La idea que asocia una mayor edad con mayor resistencia al manejo de TIC es contradictoria con los datos obtenidos en tanto, los participantes que desconfiaron en ese momento sobre la efectividad de los aprendizajes apoyados en TIC, tenían una edad promedio de 35 años. 4 participantes vivían en Oaxaca, 3 en Jalisco y 2 en Baja California, 2 en Yucatán así como en Chiapas y San Luis Potosí con un participante por entidad respectivamente, un 86 por ciento de dicha población ya contaba con acceso a Internet en su casa haciendo uso habitual del mismo. De los 13 participantes que no confiaron en las TIC para el aprendizaje, el 77 por ciento utiliza la computadora para realizar trabajos académicos para sus alumnos o bien para cursar programas académicos.

### Número de cursos como estudiante en línea.

Según los datos arrojados por el análisis del cuestionario provisto por la plataforma Moodle, el promedio de programas en línea cursados por los participantes es de 2.

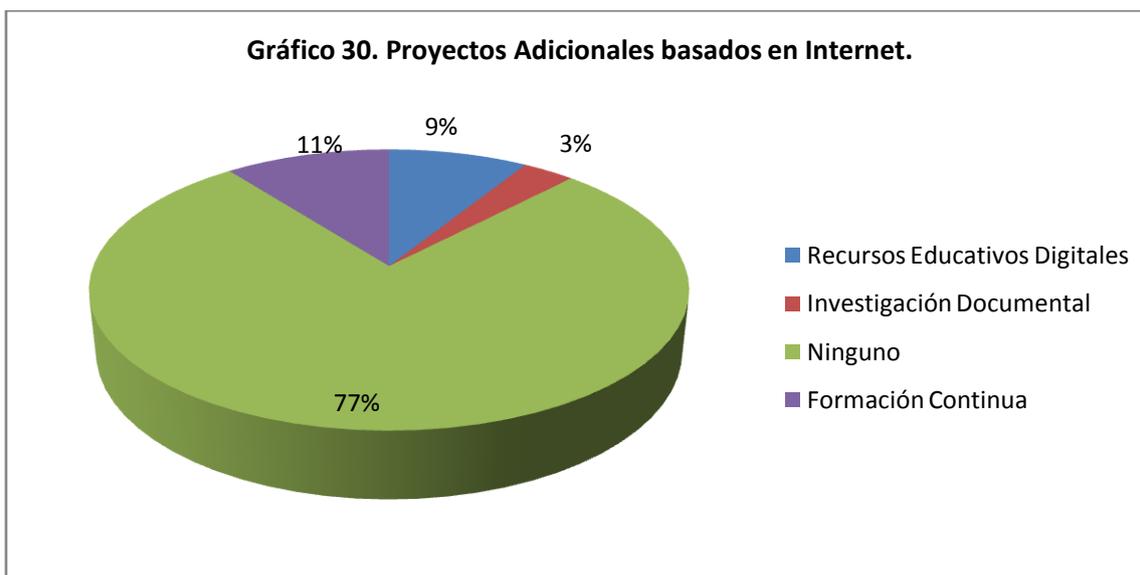
### Tiempo probable de dedicación al Diplomado.

El 48 por ciento de los 210 participantes, señaló la posibilidad de destinar 2 horas de trabajo al Diplomado; 29 por ciento una hora; disminuyendo el porcentaje de participantes que indican una inversión de 3 horas (14%) o de 4 horas o más (3%) al desarrollo del trabajo en línea.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

## Proyectos adicionales basados en Internet.



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Al momento de responder el cuestionario, el 77 por ciento de los participantes no se encontraban colaborando o desarrollando algún proyecto basado en el uso del Internet; el diseño de recursos educativos digitales constituyó una de las actividades predominantes de los profesores quienes refieren encontrarse en el diseño de webquest, blogs o wikis como parte de la actividad docente de su escuela. El 9 por ciento se refiere a su actividad adicional como el desarrollo de otras actividades de formación continua a través de las modalidades emergentes.

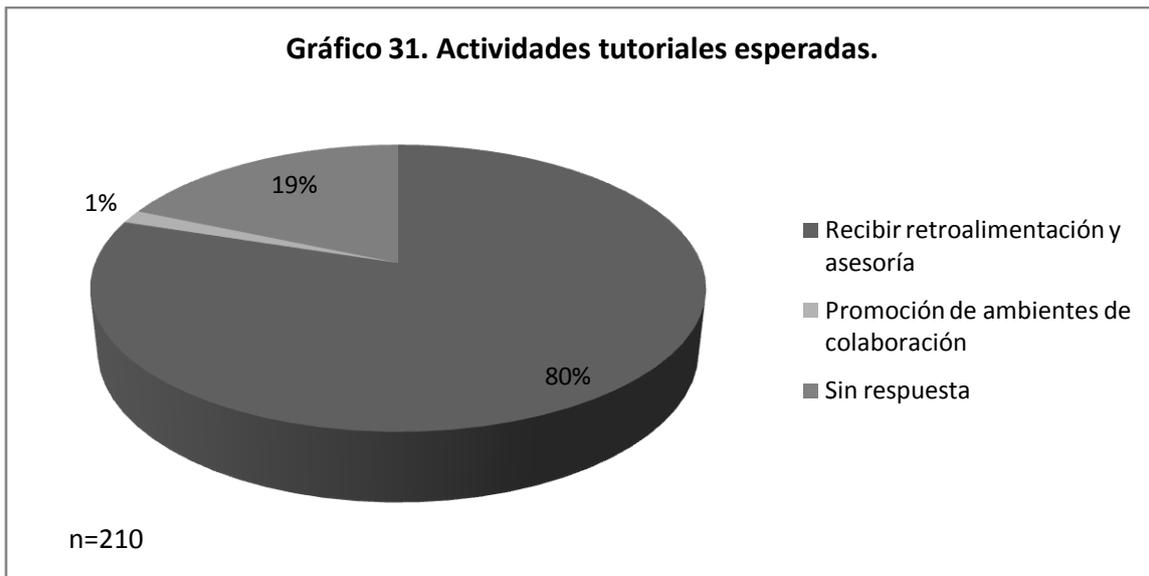
### Expectativas apoyo tutorial.

El reactivo sobre las expectativas sobre el apoyo tutorial, al ser pregunta abierta obligó el análisis de las mismas a través de dos categorías:

- a. Actividades de los tutores.
- b. Características del apoyo tutorial.

De 210 respuestas analizadas, 80 por ciento de las respuestas apuntaron al tipo de actividades que los tutores deben desempeñar a lo largo del Módulo y del Diplomado en general, las respuestas vinieron acompañadas de una serie de adjetivos que permitieron caracterizar el apoyo tutorial esperado (86.3 por ciento de las respuestas totales del reactivo). En el caso de la categoría *actividades de los tutores*, los participantes expresaron las siguientes:

- a. Retroalimentación de actividades de aprendizaje.
- b. Generar ambientes de aprendizaje para promover la participación y el trabajo colaborativo.
- c. Brindar asesoría sobre contenido y dudas específicas del orden técnico o académico. (ver gráfico 31)

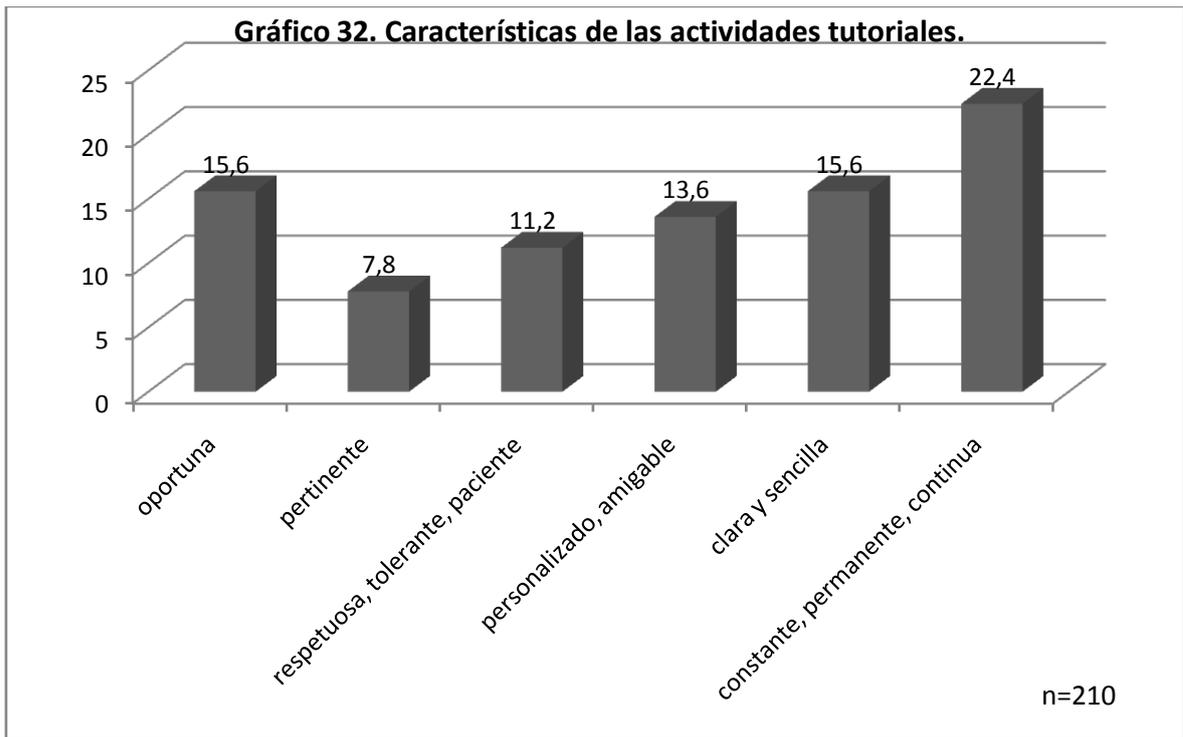


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La figura del tutor como un asesor vinculado a resolver dudas vinculadas a la gestión del Diplomado – trámites escolares – no fue explicitada como una actividad esperada.

Con respecto a la segunda categoría *características del apoyo tutorial*, los participantes enfatizaron algunas actitudes esperadas del tutor:

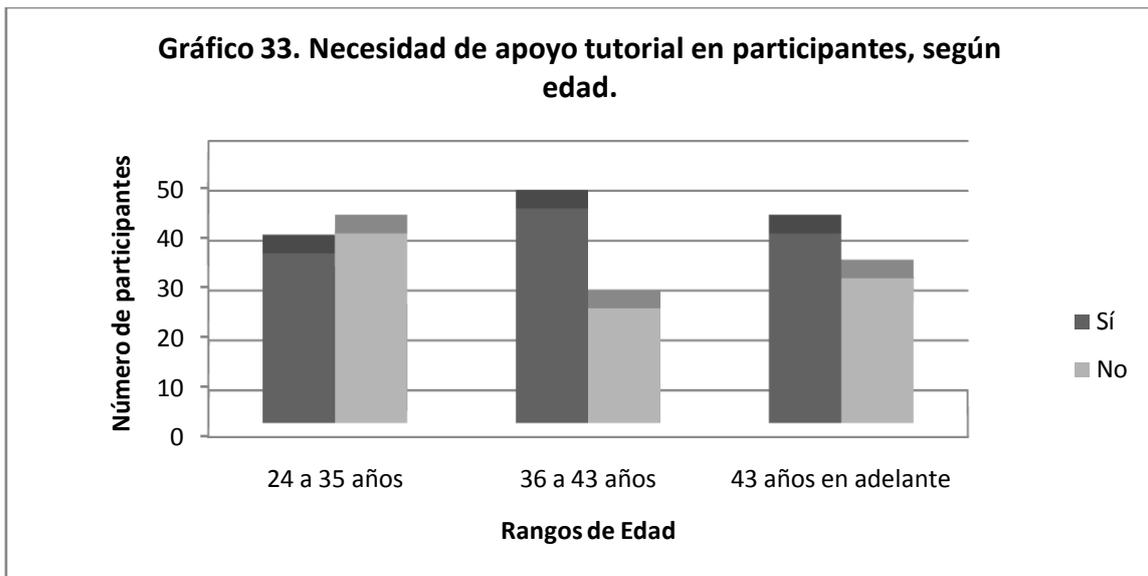
- a. Oportuno en la respuesta solicitada así como en la retroalimentación de las actividades.
- b. Pertinente al contenido, los estilos de aprendizaje y las competencias del participante.
- c. Demostrar un apoyo vinculado al ejercicio de valores como el respeto, la tolerancia y la paciencia.
- d. La claridad y sencillez en la respuesta así como en la información brindada.
- e. Una retroalimentación o asesoría establecida de forma permanente, continua o constante. (Gráfico 32)



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

De 210 encuestados, el 52 por ciento de los participantes del Diplomado, explicitaron la importancia de la figura del tutor dentro de un programa educativo en línea ya sea para concluir satisfactoriamente el Diplomado (28.3) o bien transitar satisfactoriamente dentro de un proceso de innovación dentro de formación docente (23.4), un 4 por ciento destaca la importancia del tutor, en la conformación de espacios de colaboración propicios para el aprendizaje autónomo y aunque un 43.9 no menciona de forma explícita la importancia del tutor en su proceso formativo señalan características propias del apoyo tutorial que ellos necesitan para la consecución de los objetivos de formación.

Analizando la dependencia entre la variable Necesidad de Tutor y la variable edad de los participantes, un análisis de tabla de contingencia revela que aquellos participantes en rangos de edad mayor a los 35 años enfatizan la necesidad de contar con un tutor para asegurar su éxito académico.

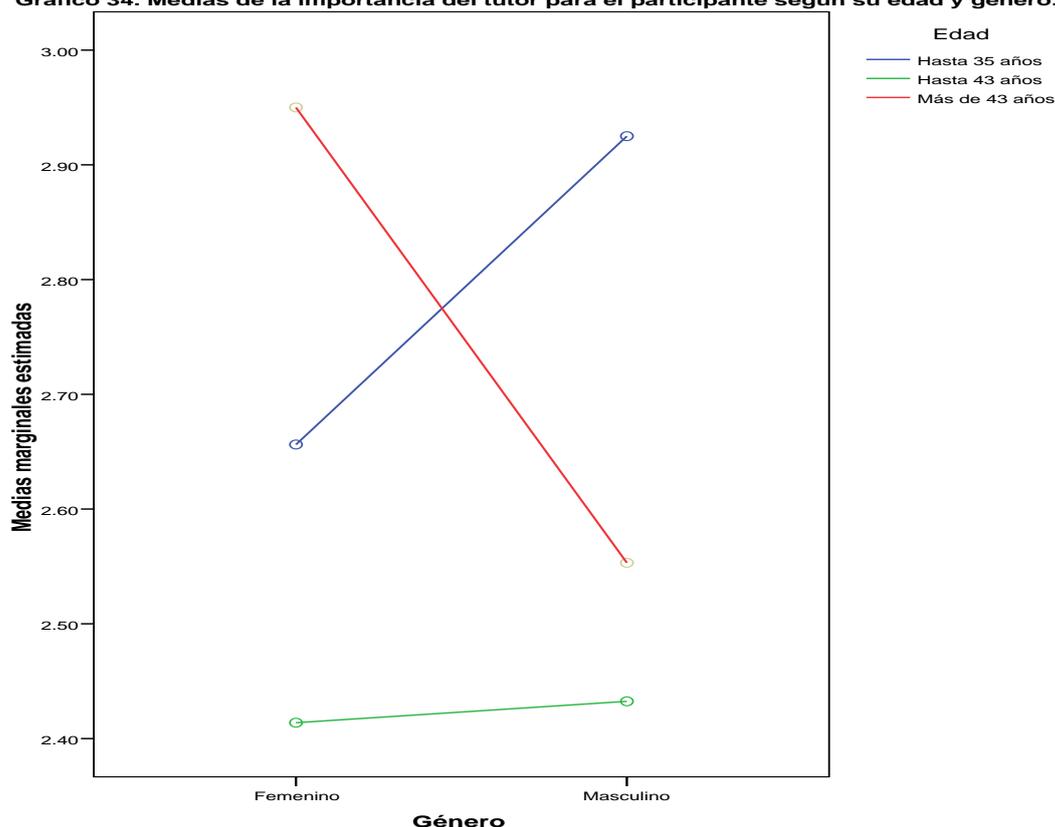


Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La prueba de chi cuadrada de Pearson revela una dependencia entre la edad del participante y su necesidad de contar con apoyo tutorial donde a mayor edad mayor la necesidad del tutor con una sig. Asintónica, (.105), mientras que el coeficiente V de Cramer con Sig. Aproximada (.105) posibilitan la afirmación hecha con antelación.

La edad promedio de los participantes se ubica dentro del rango 36 a 43 años, por lo que existe una expectativa demandante del papel del tutor dentro del Diplomado.

**Gráfico 34. Medias de la importancia del tutor para el participante según su edad y género.**



Fuente: Cuestionario Diagnóstico de Participantes del Módulo I en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico 34, la importancia otorgada al acompañamiento del tutor es diferente en función de la edad y el género del participante; con respecto a las mujeres se puede afirmar que aquellas ubicadas en un rango de edad mayor a los 43 años son las que consideran muy importante contar con un tutor en el curso. En una escala menor se ubican las mujeres que van de los 25 a los 35 años; finalmente las mujeres entre los 36 y 43 años son aquellas que manifiestan un interés menor en contar con un tutor que les apoye durante el curso.

Con respecto a los hombres la situación es inversa ya que, el rango de edad con mayor necesidad de acompañamiento tutorial se ubica entre los 36 a 43 años, disminuyendo dicha necesidad en hombres más jóvenes (25 a 35 años) y en aquellos mayores a los 46 años.

### **5.3 Estilos de Moderación de los tutores del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**

El estilo de moderación forma parte de la práctica del tutor y se verifica dentro de los foros de discusión por lo que la recolección de los datos que posibilitaron la identificación de los estilos de moderación se llevó a cabo en el momento mismo en que inicia el Diplomado – con el arranque del Módulo I – concluyendo una vez finalizado el Módulo II.

Para determinar el estilo de moderación de los tutores del Módulo 1, se seleccionó una muestra de seis tutores y cuatro foros de discusión, basada en los siguientes criterios:

1. Con respecto a los tutores la permanencia o no como tutor dentro del Diplomado en los módulos subsecuentes.
2. De un total de seis foros se seleccionan 4 a partir de los criterios de: primer contacto del tutor con el participante (socialización); aquel destinado a la resolución de dudas por parte del tutor así como a la expresión del participante sobre el trabajo del primero en su interacción con el participante (dudas y seguimiento). Finalmente los foros académicos o de aprendizaje de contenidos.

Para una mayor comprensión del tema, el análisis contempla en primer lugar lo asociado al comportamiento del tutor y participantes en los foros de discusión del Módulo I para continuar bajo el mismo esquema con lo correspondiente al Módulo II, se finaliza con una comparación de los estilos de moderación y resultados en materia de rendimiento académico de ambos Módulos.

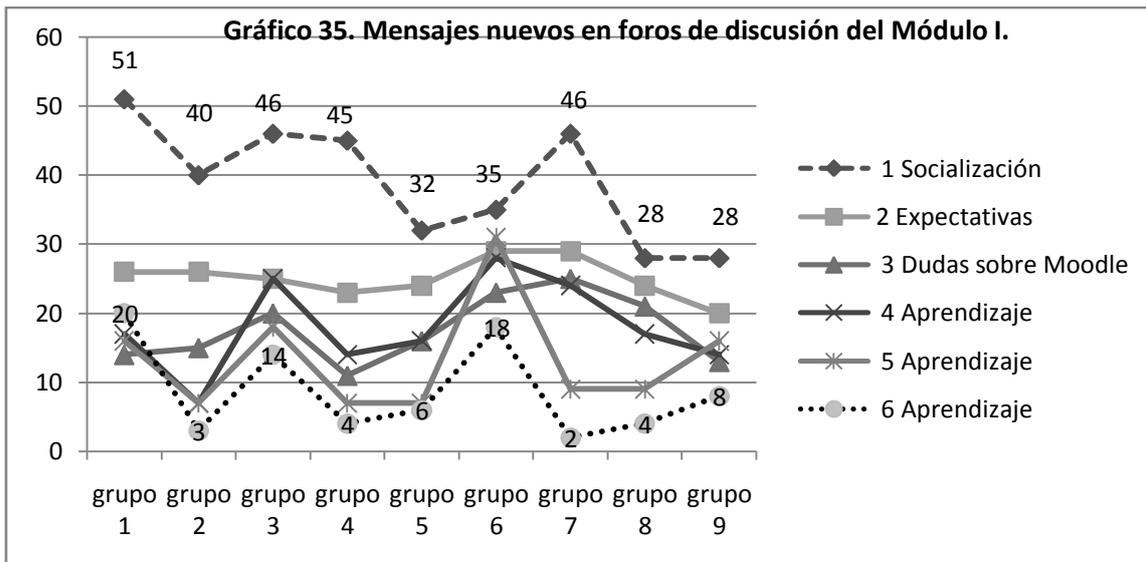
#### **Módulo I.**

##### **Panorama general de participación en foros de discusión.**

Dentro del Módulo I, se plantearon 5 foros de discusión orientados hacia la socialización de los participantes, la asesoría sobre el manejo de la plataforma Moodle así como aquellos destinados al aprendizaje de contenidos a partir de distintas actividades de aprendizaje donde el foro constituyó un espacio de encuentro y reflexión grupal.

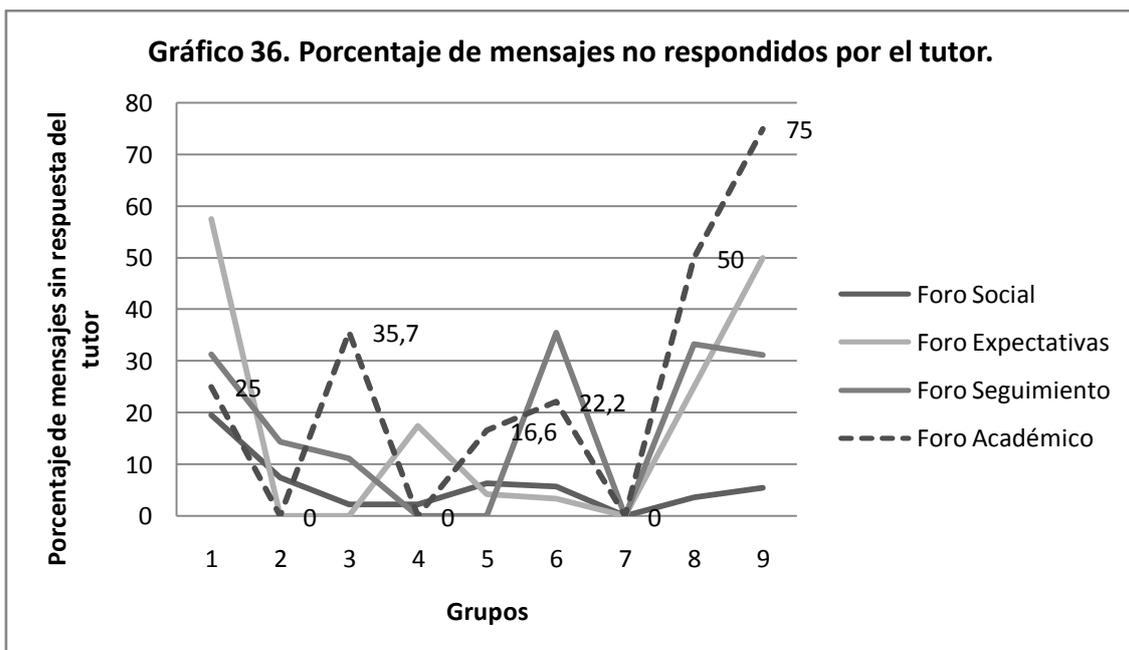
Como se observa a simple vista, el foro destinado a socializar alcanzó un mayor número de mensajes publicados como temas nuevos, no obstante dicha situación no determina el grado de interacción real o el nivel de cadena alcanzado por cada uno de los mensajes como se expone más adelante, los resultados arrojan que dichos niveles de cadena alcanzados dentro de los foros de aprendizaje dependen de la organización que los tutores plantearon para dirigir la discusión entre los participantes y con ello poder evaluar la participación de los mismos mediante la rúbrica de evaluación destinada para ello, así como de la experiencia en la formación en línea por parte de los participantes.

Los resultados del gráfico 35, reflejan que la participación con temas nuevos en los foros de discusión registra un mayor número dentro de los foros de socialización con respecto a foros asociados al aprendizaje de un contenido, ejemplo de ello el último foro de aprendizaje vinculado a la participación para retroalimentar a los compañeros en el diseño del planteamiento del problema.



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

### Desempeño del tutor en foros: Mensajes no respondidos.



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

En el gráfico 36, dentro de los foros de seguimiento y académico se observa un mayor número de mensajes sin respuesta por parte del tutor, en contraste, el foro de socialización así como el de expectativas fueron aquellos en los que el tutor respondió de manera más puntual a la mayor parte de los mensajes publicados por los participantes.

Tras el análisis de la muestra de cuatro foros así como de la moderación de seis tutores dentro del Módulo I, se registran los siguientes resultados:

**Tabla 11. Porcentaje de mensajes que no respondió el tutor en los foros del Módulo I.**

Grupo	Tutor	Número de mensajes con temas nuevos	Porcentaje de mensajes no respondidos por el tutor
1	A	87	19.7
2	B	107	17.8
3	C	102	27.5
4	D	76	21.1
5	E	102	0.0
6	F	59	78.0

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como puede notarse en la tabla 11, sólo uno de seis tutores, cumple una de las funciones básicas de la tutoría: responder al total de los mensajes que los participantes publicaban en los foros de discusión. Ello sucedió aún y cuando un porcentaje de 12.7 mensajes fueron publicados de forma extemporánea en el foro.

Contrariamente el tutor 6F, dejó sin responder el 78 por ciento de los mensajes que los participantes a su cargo enviaron a los espacios de colaboración.

#### **Frecuencia de participación de los tutores y los participantes en los foros de discusión del Módulo I.**

Derivados de las discusiones abiertas por tutores y participantes en los cuatro foros muestra, se editaron 1798 mensajes, donde la distribución de los mismos por grupo se conformó de la siguiente manera:

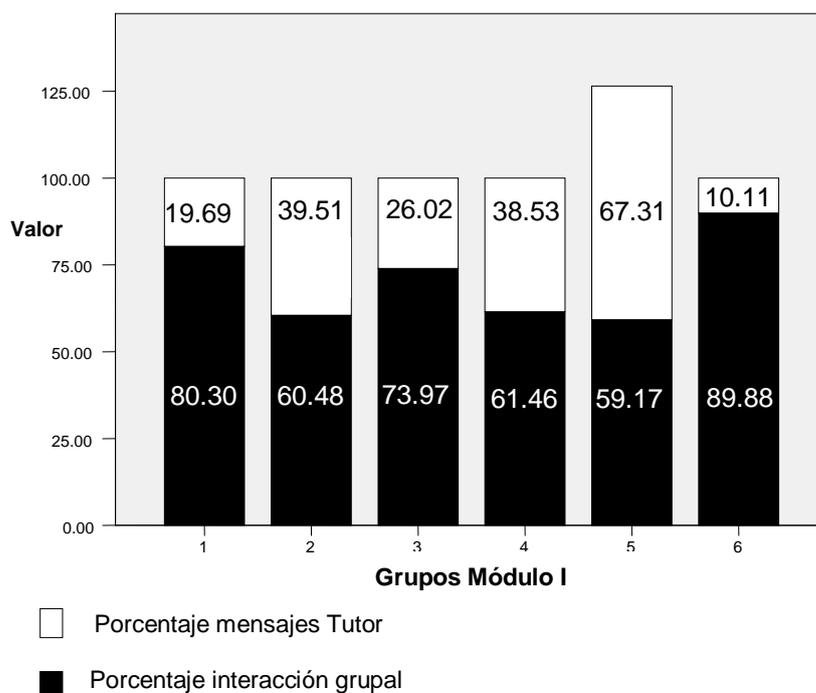
**Tabla 12. Porcentaje de mensajes emitidos por tutores y participantes.**

Grupo	Tutor	Número de mensajes total.	Porcentaje de mensajes de respuesta directa del tutor.	Porcentaje de mensajes de interacción entre participantes.
1	A	264	19.7	80.3
2	B	291	39.5	60.5
3	C	611	26.0	74.0
4	D	205	38.5	61.5
5	E	338	67.3	59.2
6	F	89	10.1	89.9

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Comparando los porcentajes de mensajes provenientes del tutor y los participantes, se logra detectar que a mayor intervención del tutor es menor la participación de los últimos, como se muestra en el gráfico 37.

**Gráfico 37. Porcentajes de mensajes enviados por participantes y tutor Módulo I**



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Atendiendo a la frecuencia de la participación de los participantes, se observa que algunos grupos interactúan más que otros, de manera complementaria tras la comprobación de los tres supuestos obligatorios y la aplicación de una correlación lineal simple de Pearson para las variables número de programas en línea cursados por los participantes y la frecuencia de participación de los mismos en los foros, se verifica una correlación positiva y altamente significativa (.984) donde a mayor número de cursos en línea como estudiantes, mayor frecuencia en la participación dentro de los foros de discusión.

**Categorías e indicadores para establecer el estilo de moderación del tutor del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**

En el Módulo I, de los 1798 mensajes ubicados en los foros analizados, 552 fueron respondidos por el tutor, lo que equivale al 30.7 por ciento del número total de mensajes; para establecimiento del estilo de moderación se tomó en consideración por un lado, el número de mensajes que el tutor recibió en su grupo de trabajo en los distintos foros y por otro en una serie de indicadores agrupados en las siguientes categorías de análisis:

**Cuadro 9. Categorías e indicadores de análisis para determinar el estilo de moderación del tutor.**

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>a. Organización de las discusiones en los foros.</b>	Número mensajes de encuadre y bienvenida al Foro. (#EyBForo)
	Porcentaje de mensajes de promoción a la participación en el Foro. (%PPartForo)
	Porcentaje de mensajes para reorientar la discusión de los participantes. (%RDis)
	Porcentaje de mensajes para promover la retroalimentación entre pares. (%FBP)
	Porcentaje de preguntas detonadoras de discusión grupal. (%PDDG)
	Porcentaje de mensajes de retroalimentación sobre aportación del participante. (%FBAP)
	Porcentaje de mensajes de conclusión de la discusión y cierre del foro. (%CCForo)
<b>b. Apoyo Tutorial</b>	Porcentaje de mensajes de asesoría (%A)
	Porcentaje de mensajes destinados a recordar actividades en proceso. (%RAP)
<b>c. Interacción tutor participante</b>	Porcentaje de mensajes personalizados. (%MP)
	Tiempo promedio de respuesta (TPR)

**Tabla 13. Categorías e indicadores para establecer el estilo de moderación de los tutores del Módulo I.**

Grupo/ Tutor	Organización Didáctico Pedagógica de la Discusión							Apoyo Tutorial		Interacción tutor estudiante		Estilo de Moderación
	(#EyBForo)	(%PPartForo)	(%RDis)	(%FBP)	(%PDDG)	(%FBAP)	(%CCForo)	(%A)	(%RAP)	(%MP)	(TPR)	
<b>1 A</b>	4	0.0	3.8	13.5	0.0	54.0	0.0	23.1	1.9	90.4	1 día	Media
<b>2 B</b>	3	6.8	5.2	3.5	2.6	70.4	0.0	9.6	0.0	90.4	1 día	Media
<b>3 C</b>	4	10.7	4.4	2.5	2.5	59.7	0.0	16.4	1.3	76.7	1 día	Media
<b>4 D</b>	3	1.7	3.8	3.8	3.8	86.5	0.0	3.8	2.5	58.2	1 día	Media
<b>5 E</b>	3	1.4	3.8	10.1	4.3	55.8	1.4	9.4	2.2	100	Menos 1 día	Altamente interactiva
<b>6 F</b>	1	0.0	0.0	11.1	0.0	77.8	0.0	11.1	0.0	100	1 día	Débil

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

(#EyBForo) Número mensajes de encuadre y bienvenida al Foro.  
 (%PPartForo) Porcentaje de mensajes de promoción a la participación en el Foro.  
 (%RDis) Porcentaje de mensajes para reorientar la discusión de los participantes.  
 (%FBP) Porcentaje de mensajes para promover la retroalimentación entre pares.  
 (%PDDG) Porcentaje de preguntas detonadoras de discusión grupal.  
 (%FBAP) Porcentaje de mensajes de retroalimentación sobre aportación del participante.  
 (%CCForo) Porcentaje de mensajes de conclusión de la discusión y cierre del foro.  
 (%A) Porcentaje de mensajes de asesoría.  
 (%RAP) Porcentaje de mensajes destinados a recordar actividades en proceso.  
 (%MP) Porcentaje de mensajes personalizados.  
 (TPR) Tiempo promedio de respuesta.

Dentro de la categoría *organización de la discusión* el concentrado de los mensajes del tutor se dirigieron hacia la retroalimentación de las aportaciones de los participantes; 3 de 6 tutores, destinaron entre un 54 y 60 por ciento de sus mensajes a la retroalimentación, distribuyeron menos del 50 por ciento restante a los indicadores que revelan la forma en la que organizaron y moderaron la discusión en los foros o, para brindar apoyo tutorial mediante la resolución de dudas o recordatorios sobre actividades de aprendizaje en proceso.

El otro 50 por ciento de los tutores, centraron la mayor parte de su actividad en foros, a la retroalimentación de las aportaciones de los participantes en más del 70 por ciento, lo que deja menos de un 30 por ciento, de posibilidades de responder o atender las diversas dimensiones de la moderación en línea agrupadas en los niveles anteriormente descritos.

Lo anterior permite identificar dos extremos dentro del estilo de moderación de los tutores del Módulo I, aquel correspondiente a un tutor cuyo nivel de participación en los foros se reduce a cubrir dos de los diez indicadores analizados con porcentajes mínimos (11 por ciento equivalente a una respuesta) y con un 78 por ciento de mensajes enviados por sus participantes no respondidos (ver tabla 11) y donde el 77.8 por ciento de las intervenciones hechas por el mismo se enfocaron hacia la retroalimentación de mensajes provenientes de sus participantes en un promedio de 24 horas, el 100 por ciento de sus mensajes fueron personalizados.

El otro extremo, lo ofrece el tutor 5E quien cubre en menor o mayor porcentaje todas las dimensiones consideradas como deseables en la moderación, al responder al total de los mensajes enviados por los participantes, estableciendo en la práctica una relación de uno a uno; publicó mensajes de bienvenida para abrir el foro e indicar las actividades a realizar con las fechas de entrega que contenía a la par una explicación puntual de los resultados de aprendizaje; aunque sus mensajes se concentraron en un 55.8 por ciento en la retroalimentación de las aportaciones de los alumnos, se encargó de promover la retroalimentación entre pares, reorientar la discusión cuando lo considero necesario, promovió la participación en el foro y en otras actividades en proceso.

Se detecta en el planteamiento del 4.8 por ciento de sus mensajes, preguntas detonadoras para seguir promoviendo la interacción grupal, reorientó a sus alumnos hacia los espacios en los que desea que interactúen y una vez que lo consideró pertinente formuló las conclusiones del tema y cierre de la discusión en el foro, acciones que lo constituyeron como el único tutor en realizar dicha actividad; atendió dudas y el 100 por ciento de sus mensajes tienen la característica de ser completamente personalizados, el tiempo de respuesta fue menor a las 24 horas, a este tutor se le puede identificar como *tutor con moderación altamente interactiva*.

Dentro de un nivel medio de moderación, se ubican los siguientes cuatro tutores que si bien, cumplieron con algunos de los indicadores observados en el tutor interactivo, ya que como se menciona anteriormente, sus aportaciones se concentraron particularmente en la retroalimentación, seguido de la resolución de dudas, son tutores que dejan mensajes sin responder en un promedio del 22 por ciento del total de mensajes recibidos de los participantes; alcanzaron porcentajes menores al cinco por ciento en indicadores de la organización didáctico – pedagógica de la discusión, como la promoción de la participación y la retroalimentación entre pares, la reorientación de la discusión o preguntas que promuevan la discusión; no realizaron en ninguno de los foros actividades de conclusión y de cierre de foro y, rebasando el tiempo de respuesta del *tutor con moderación altamente interactiva* (24 horas).

La experiencia como tutor en línea influye sobre el estilo de moderación según la prueba estadísticas del coeficiente de Pearson de ( $,577$ ) y significancia de ( $,230$ ) en un tipo de relación positiva donde a mayor experiencia mejor estilo de moderación observado; esa misma relación es susceptible de observar entre el máximo nivel de estudios y el estilo de moderación cuyo coeficiente de Pearson es de ( $,500$ ) y una significancia de ( $,313$ ), ello significa que un mayor nivel académico incide en el desarrollo de estilos de moderación más altos.

Si se toma en cuenta, que en promedio las tutoras del Módulo I, cuentan con niveles educativos mayores ( $2.33^8$ ) al de los hombres ( $1.66$ ), se deduce que éstas logran estilos de moderación mejores a los desarrollados por el género masculino, como se comprueba con un análisis de comparación de medias en sus estilos de moderación.

**Tabla 14. Comparación de medias por género en la variable Estilo de Moderación.**

Género del tutor	Media	N	Desv. típ.
Mujer	1,67	3	,577
Hombre	2,33	3	,577
Total	2,00	6	,632

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Los valores asignados a los niveles de moderación van en orden descendente ponderando con 1 el estilo de moderación altamente interactivo, 2 al de tipo personalizado y 3 la moderación de tipo débil.

Otras variables asociadas al tipo de moderación que un tutor emplea se encuentran asociadas al participante, fundamentalmente por cuanto a su experiencia en la modalidad y el tiempo de dedicación al diplomado.

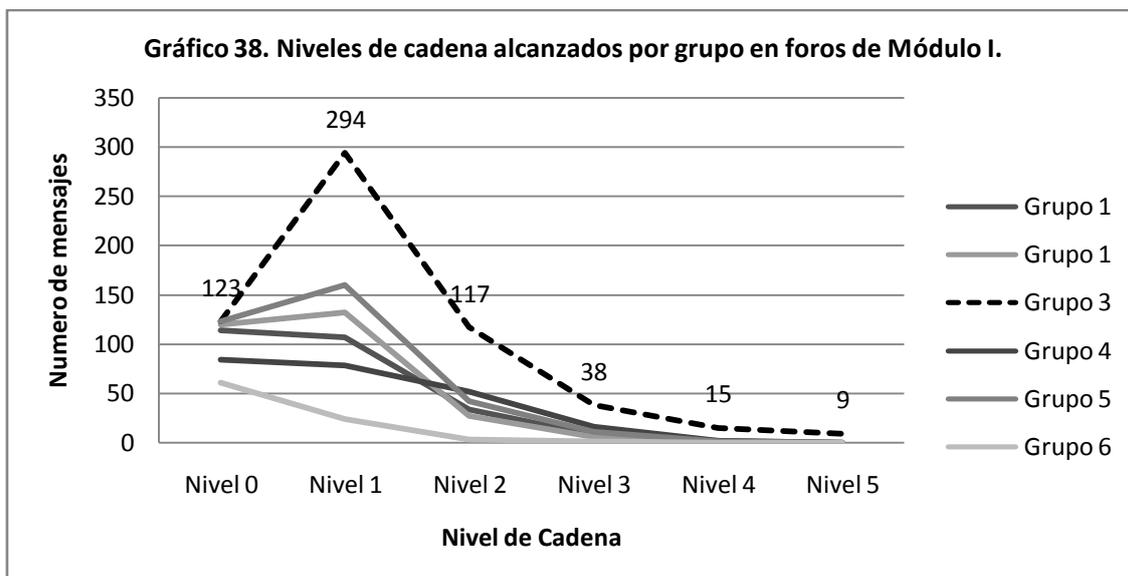
Ambas variables se asocian de manera significativa; con respecto a la experiencia del participante se obtiene una relación de tipo negativa ( $-,427$ ) donde una mayor experiencia en la modalidad puede representar para el tutor un estilo de moderación con menos presencia en el foro o bien en un sentido inverso una mayor moderación para un grupo de participantes con menos experiencia en la modalidad.

Es mismo tipo de relación (negativa) se observa con respecto a la variable tiempo de dedicación al Diplomado con una significación más alta de la correlación de Pearson ( $-,819$ ) cuya interpretación permite establecer que una persona con un tiempo considerable de dedicación dispense la función moderadora del tutor o bien dicha dedicación exige de este último un mayor tiempo de dedicación.

<sup>8</sup>La media se obtiene a partir del establecimiento de valores numéricos por nivel educativo, donde el Doctorado se clasifica como 4, la maestría con 3, la licenciatura con 2 y finalmente el bachillerato con valor de 1.

## Estilo de moderación y niveles de cadena alcanzados en los foros del Módulo I.

### Niveles de cadena alcanzados por grupo.



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa en el gráfico 38, el Módulo I del diplomado se caracterizó por una afluencia importante de los participantes en los foros de discusión, de 1805 mensajes el 44 por ciento se concentraron en un nivel de cadena uno, constituido por mensajes que responden a un mensaje nuevo y que no responde a ningún otro se les identificó como **mensajes nuevos, de arranque o nivel cero** (los foros registran un 35 por ciento de mensajes de arranque o cero). Como se observa, el grupo 3 con un tutor de moderación media fue el que registró el mayor número de participaciones en los diversos niveles de cadena analizados; lo que obliga a determinar cómo influye el estilo de moderación en el logro de niveles de cadena por arriba mayores a 3 en tanto los mismos revelan una intensa discusión alrededor del tema.

El coeficiente de correlación de Pearson arroja que tanto el estilo de moderación como la experiencia del participante dentro de la modalidad son variables relacionadas con el logro de amplias cadenas de discusión dentro de los foros. En el caso del estilo de moderación el coeficiente indica una relación perfecta de tipo de negativo (-.242) con significancia de (.644) ello obedece a que los datos *per se*, arrojan que un grupo con moderación personalizada o media puede alcanzar niveles de discusión entre los participantes mayores que incluso los alcanzados por el tutor de moderación altamente interactiva; la variable *número de programas cursados por el participante*, muestra un coeficiente cuya cercanía al 1.00 (.935) lo hace altamente significativo en una relación de tipo positiva que indica que una mayor experiencia del participante dentro de la modalidad influye en el logro de cadenas amplias de discusión.

## Estilo de Moderación y rendimiento académico en el Módulo I

En la tabla número 15, se presentan los resultados en materia de rendimiento académico de los participantes en el Módulo I.

**Tabla 15. Indicadores de rendimiento académico de los participantes del Módulo I.**

Grupo Tutor	Estilo Moderación	Porcentaje Aprobados	Porcentaje Reprobados	Índice de Aprovechamiento
1ª	Personalizada	76.92	23.07	7.79
2B	Personalizada	88.00	12.00	8.38
3C	Personalizada	60.00	40.00	6.84
4D	Personalizada	60.00	40.00	6.84
5E	Altamente Interactiva	76.92	23.07	7.85
6F	Débil	41.93	54.83	6.72

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Tras una comparación de la media obtenida en los indicadores de aprobación, reprobación y aprovechamiento, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias, por lo que se puede afirmar que el estilo de moderación si influye en los porcentajes de aprovechamiento grupal, así como en la aprobación y reprobación de los participantes del grupo, (ver tabla 16).

**Tabla 16. Media de aprobación, reprobación e índice de aprovechamiento obtenida por estilo de moderación.**

Estilo de moderación del tutor	Comparación de medias por indicador		
	Porcentaje Aprobación	Porcentaje Reprobación	Índice de Aprovechamiento
Altamente interactiva	76.92	23.07	7.85
Personalizada	71.23	28.76	7.36
Débil	41.93	54.83	6.72

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa existe un mayor porcentaje de aprobación si se ejerce un estilo de moderación media o alta, donde la ausencia de la misma se verifica en los logros débiles en dicho indicador y altos porcentajes de reprobación; con respecto al índice de aprovechamiento es posible identificar que los tutores de moderación media y débil logran calificaciones menores a las obtenidas por el tutor de moderación altamente interactiva.

Según el coeficiente de Pearson la relación existente entre el estilo de moderación y el índice de aprovechamiento así como con el de aprobación son de tipo negativo, con coeficientes altamente significativos (-.515) y (-.670) respectivamente ello revela que el estilo de moderar de un tutor logra constituirse como una variable que influye dentro del rendimiento académico del participante.

Aplicando el coeficiente de determinación para identificar la proporción de la variabilidad compartida del estilo de moderación se tiene que el 26 por ciento del índice de aprovechamiento del participante obedece al estilo de moderación ejercido, de la misma; por su parte la influencia del estilo de moderación sobre el índice de aprobación es de un 45 por ciento.

Los índices anteriores plantean la necesidad de explorar algunas otras variables que teóricamente se han asociado al rendimiento académico del adulto.

Un análisis de medias, arroja que la edad del participante constituye un factor a tomar en consideración dentro del índice de aprovechamiento logrado por el mismo, se observa una disminución del índice de aprovechamiento con el incremento de la edad promedio del participante.

**Tabla 17. Medias de aprovechamiento por edad del participante.**

Edad	Media de Aprovechamiento (Calificación)	N	Desv. típ.
36,0	8,4	1	.
38,0	7,2	2	,70711
39,0	7,3	2	,70711
40,0	6,8	1	.
Total	7,4	6	,70048

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo I Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

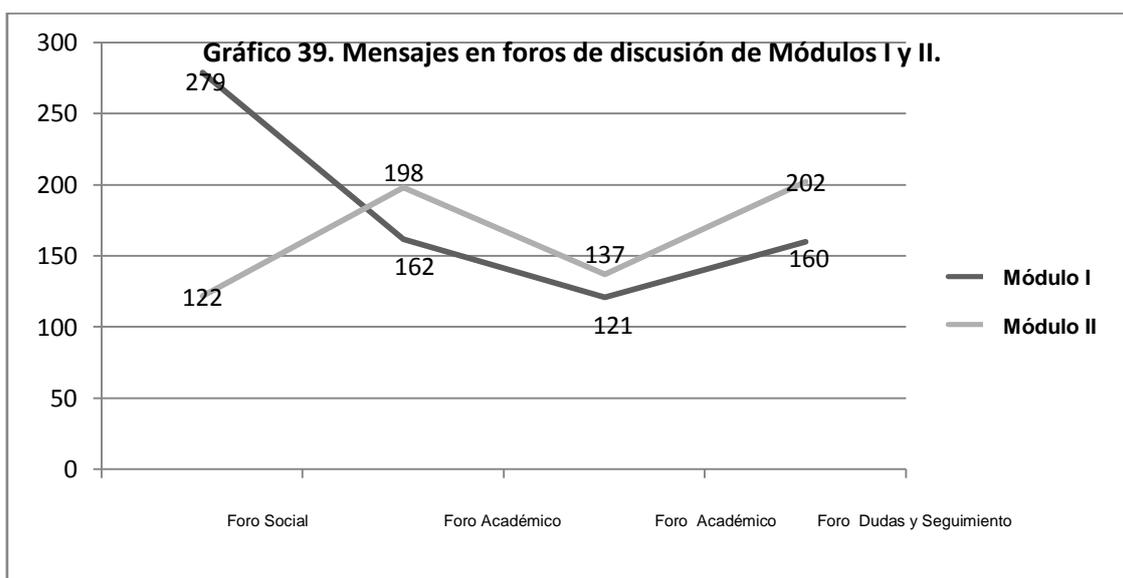
La relación edad y rendimiento académico es susceptible de comprobar a través del coeficiente de Pearson, que arroja que con respecto al aprovechamiento la variable edad influye de forma negativa donde el incremento de la misma disminuye el índice de aprovechamiento así como de aprobación.

El análisis de la relación de otras variables asociadas al participante dentro de los resultados en materia de su rendimiento académico, como el promedio de cursos en la modalidad se detecta una relación de dos tipos: negativa perfecta por cuanto a la calificación obtenida por el participante (-,114) con una significancia de (,830) y positiva perfecta (,122) entre la media de cursos por participante y la aprobación lo que significa que entre más cursos se cuenten como experiencia en la modalidad mayor será la probabilidad de que apruebe un nuevo curso en línea.

## Módulo II.

### Panorama general de participación en foros de discusión.

El Módulo II, constituyó la entrada del participante al trabajo académico razón de ser del Diplomado, no obstante como se aprecia en el gráfico 39, existió una disminución sustancial de la participación en el foro de tipo social, registrándose un incremento de la misma en los foros académicos y de dudas, siendo este último el que registró un mayor número de mensajes en la plataforma.



Fuente: Espacio de colaboración de los Módulos I y II *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle y Formulación de proyectos educativos* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

El Módulo II contó con 9 tutores especialistas en la formulación y desarrollo de proyectos educativos, con estudios de maestría y doctorado, dichos tutores trabajaron con 9 grupos de 25 a 26 participantes cada uno; cada grupo de participantes se conformó a partir de la elección de los Módulos Didácticos en el Módulo I.

Al igual que el Módulo I, los criterios para seleccionar la muestra de seis tutores y cuatro foros de discusión y establecer con ello, el estilo de moderación del tutor del Módulo II Formulación de Proyectos Educativos, fueron:

1. Correspondencia del número de grupo analizado en el Módulo I.
2. Tutores que fungieron como tutores en los Módulos subsecuentes.
3. Selección de 4 foros a partir de los criterios seguidos en el Módulo I:
  - 3.1 Foro de primer contacto del tutor con el participante (socialización).
  - 3.2 Foro académico (Repensemos el sentido de la educación secundaria).
  - 3.3 Foro académico (Cinco formas de abordar un problema).
  - 3.4 Foro de resolución de dudas por parte del tutor (dudas y seguimiento).

Tras el análisis de la muestra de cuatro foros así como de la moderación de seis tutores dentro del Módulo II, se registran los siguientes resultados:

**Tabla 18. Porcentaje de mensajes que no respondió el tutor en los foros del Módulo II.**

Grupo	Tutor	Número de mensajes con temas nuevos	Porcentaje de mensajes no respondidos por el tutor
1	G	81	69.1
2	H	70	10.0
3	I	47	29.8
4	J	75	44.0
5	K	65	24.6
6	L	85	21.2

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

A diferencia del Módulo I, donde al menos un tutor respondió al total de mensajes emitidos por los participantes fuesen o no dentro del periodo correspondiente a la actividad de aprendizaje revisada en el foro o bien a la duración del Módulo (foros social y dudas), en el Módulo II la totalidad de los tutores de la muestra no cumplen dicha función básica de la tutoría consistente en responder la totalidad de los mensajes como vía de contacto con los alumnos, se pueden observar claramente altos porcentajes de mensajes sin responder, particularmente con el tutor del grupo 1G quien no respondió el 69 por ciento de los mensajes y el tutor 4J con el 44 por ciento.

El tutor del grupo 2H dejó sin responder sólo el 10 por ciento de los mensajes emitidos por los participantes.

## Frecuencia de participación de los tutores y los participantes en los foros de discusión del Módulo II.

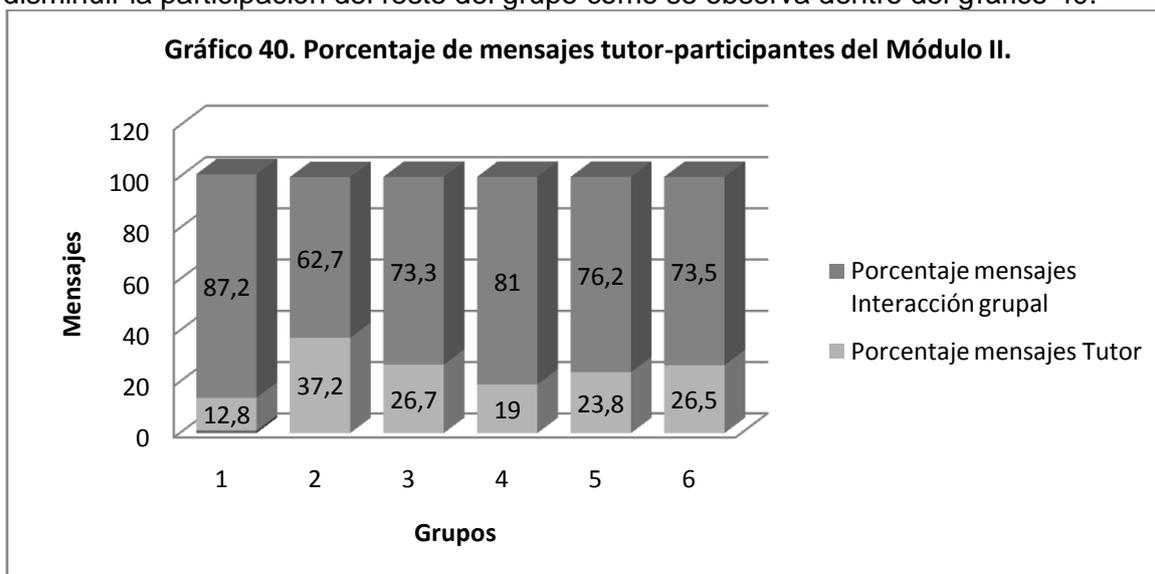
Derivados de las discusiones abiertas por tutores y participantes en los cuatro foros analizados, se registraron 1445 mensajes – 360 menos que los registrados en el Módulo I – en la tabla 19 se puede observar su distribución por grupo:

**Tabla 19. Porcentaje de mensajes emitidos por tutores y participantes.**

Grupo	Tutor	Número de mensajes total.	Porcentaje de mensajes de respuesta directa del tutor.	Porcentaje de mensajes de interacción entre estudiantes.
1	G	196	12.8	87.2
2	H	177	37.2	62.7
3	I	135	26.7	73.3
4	J	216	19.0	81.0
5	K	260	23.8	76.2
6	L	461	26.5	73.5

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Al igual que en el Módulo I, en el Módulo II una mayor intervención del tutor tiende a disminuir la participación del resto del grupo como se observa dentro del gráfico 40.



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La ausencia del tutor en el foro, implica que otro participante tienda a responder a la duda o al comentario de otro participante, que no haya registrado respuesta alguna.

No obstante, es posible detectar una disminución en la presencia del tutor en los foros, donde el porcentaje mayor de mensajes del tutor que respondió (37.2) es menor frente al 67.3 registrado por el tutor 5E en el Módulo I.

**Tabla 20. Categorías e indicadores que determinan el estilo de moderación de los tutores del Módulo II.**

Grupo/ Tutor	Organización de la Discusión							Apoyo Tutorial		Interacción tutor estudiante		Estilo de Moderación
	(#EyBForo)	(%PPartForo)	(%RDis)	(%FBP)	(%PDDG)	(%FBAP)	(%CCForo)	(%A)	(%RAP)	(%MP)	(TPR)	
<b>1 G</b>	0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.0	0.0	28.0	0.0	100	4 días	Débil
<b>2 H</b>	0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.5	0.0	17.4	0.0	68.3	1 día	Débil
<b>3 I</b>	0	0.0	0.0	0.0	0.0	72.7	0.0	27.8	0.0	93.9	3 días	Débil
<b>4 J</b>	1	0.0	0.0	4.8	0.0	59.5	0.0	35.7	0.0	14.3	1 día	Débil
<b>5 K</b>	0	0.0	8.2	0.0	0.0	61.2	0.0	30.6	0.0	100	1 día	Media
<b>6 L</b>	0	0.0	1.5	1.5	0.0	64.2	0.0	32.8	0.0	82.1	1 día	Media

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

(#EyBForo) Número mensajes de encuadre y bienvenida al Foro.  
 (%PPartForo) Porcentaje de mensajes de promoción a la participación en el Foro.  
 (%RDis) Porcentaje de mensajes para reorientar la discusión de los participantes.  
 (%FBP) Porcentaje de mensajes para promover la retroalimentación entre pares.  
 (%PDDG) Porcentaje de preguntas detonadoras de discusión grupal.  
 (%FBAP) Porcentaje de mensajes de retroalimentación sobre aportación del participante.  
 (%CCForo) Porcentaje de mensajes de conclusión de la discusión y cierre del foro.  
 (%A) Porcentaje de mensajes de asesoría.  
 (%RAP) Porcentaje de mensajes destinados a recordar actividades en proceso.  
 (%MP) Porcentaje de mensajes personalizados.  
 (TPR) Tiempo promedio de respuesta.

Los mensajes de los 6 tutores pertenecientes a la categoría *organización de la discusión* se concentraron entre el 60 y el 83 por ciento a la retroalimentación; en un promedio de 29 por ciento, los tutores publicaron mensajes de asesoría.

Los tutores de los grupos 4J, 5K y 6L contaron con algunos mensajes alusivos a dar la bienvenida al participante al foro correspondiente o bien enviar mensajes para promover la retroalimentación entre pares o reorientar la discusión en el foro, en porcentajes que no rebasan el 8 por ciento.

Ningún tutor envió mensajes con preguntas detonadoras e invitaciones para dinamizar y ampliar el proceso de participación, no enviaron mensajes donde formularan conclusiones y cierre de foros y, omitiendo enviar mensajes de promoción a las actividades de aprendizaje en proceso.

Por cuanto a la personalización de los mensajes dos de los seis tutores personalizaron cada uno de sus mensajes publicados para responder directamente a los participantes; un tutor en particular no personalizó mas que el 14 por ciento de sus mensajes, lo cual dificultó al momento de hacer el análisis de los niveles de cadena, no sólo la lectura de los mismos por cuanto a su intencionalidad y destinatario, sino además el análisis del nivel de cadena real alcanzado por su grupo en los foros.

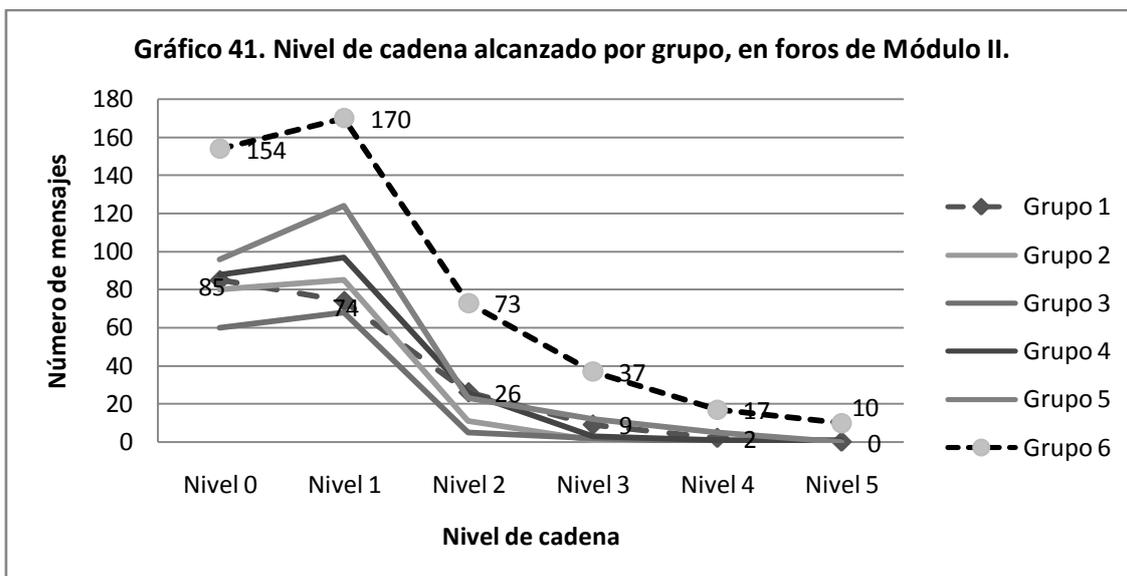
Finalmente cuatro de seis tutores tienen como tiempo promedio de respuesta un día, los dos tutores restantes emiten sus respuestas en un tiempo mayor a los tres días.

El análisis de los estilos de moderación permitió identificar con claridad dos tipos de moderación coincidentes con los desarrollados en el Módulo I: cuatro de seis tutores tienen una escasa presencia en los foros bajo las características establecidas como ideales para apoyar al participante, por lo que se considera son tutores de moderación débil, los tutores de los grupos 5K y 6L se consideran de moderación media en la medida en que si bien registraron mensajes sin responder, personalizaron la totalidad de los mismos, cuya intencionalidad además de brindar la retroalimentación a los participantes promovía el trabajo colaborativo mediante la retroalimentación de pares, la reorientación de la discusión hacia el foro o sección pertinentes en un tiempo promedio de 24 horas ajustando con ello su moderación a las reglas de participación del tutor establecidas por la Coordinación del Diplomado.

Dentro del Módulo II, se considera que ningún tutor cumplió con las características del tutor con *moderación altamente interactiva*.

## Estilo de moderación y niveles de cadena alcanzados en los foros del Módulo II.

### Niveles de cadena alcanzados por grupo.



Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Dentro del Módulo II y de forma similar a los resultados en materia de nivel de cadena alcanzado por los grupos en el Módulo I, el 43 por ciento de los mensajes de los 1445 mensajes registrados en los foros se ubicaron dentro del nivel 1 de la cadena de interacción, descendiendo como puede apreciarse a un 11.3 por ciento en el nivel 2, cuatro puntos porcentuales menos que el porcentaje registrado en el Módulo I, sin embargo dentro del nivel de interacción 3 se registran porcentajes iguales en ambos Módulos equivalentes al 4.4 por ciento.

En este módulo, el análisis comparativo entre los niveles de cadena obtenidos en los Módulos I y II, revelan que en el caso de este último, los porcentajes son ligeramente más altos por cuanto a los mensajes que denotan una interacción de nivel cuatro (1.7) contra (1.16) registrado en Módulo I y nivel cinco (0.76) contra (0.49) del Módulo I.

El grupo 6, es aquel cuyos mensajes publicados logran alcanzar un mayor número de mensajes dentro de los niveles analizados, se destaca el grupo 1 como aquel donde los mensajes de nivel cero fueron en un porcentaje mayor al nivel 1, debido fundamentalmente y como se mencionó anteriormente, a la escasa presencia del tutor dentro de los foros de discusión, sin embargo, cuenta con mensajes dentro de niveles de interacción como lo son el 2, 3 y 4.

## Estilo de Moderación y rendimiento académico en el Módulo II.

**Tabla 21. Indicadores de rendimiento académico de los participantes del Módulo II.**

Grupo	Tutor	Estilo Moderación	Porcentaje Aprobación	Porcentaje Reprobación	Índice de Aprovechamiento
1	G	Débil	57.7	42.3	6.0
2	H	Débil	Sin Datos	Sin Datos	Sin Datos
3	I	Débil	44.0	56.0	4.7
4	J	Débil	61.5	38.5	6.0
5	K	Personalizada	56.0	44.0	7.0
6	L	Personalizada	56.0	44.0	6.7

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II *Formulación de Proyectos Educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica* en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La tabla 21, revela una constante en los resultados obtenidos por los tutores en materia de rendimiento académico, en este caso un tutor de moderación media no necesariamente obtiene mejores resultados en los indicadores de aprobación, reprobación e índice de aprovechamiento que aquel tutor con un estilo de moderación inferior. Dentro del Módulo II, los grupos de tutores de moderación débil (4 tutores) y moderación media (2 tutores), registraron porcentajes de aprobación divergentes intragrupos y diferentes entre grupos, así se puede observar que si bien el tutor del grupo 3I de estilo moderador débil, registró porcentajes por debajo del 50 por ciento de alumnos aprobados con un índice de aprovechamiento de 4.7, los tutores y 4J con el mismo estilo de moderación débil obtuvieron mejores resultados en materia de aprobación que los tutores de moderación media (57.7 y 61.5 contra 56.0 de los tutores 5K y 6L de estilo de moderación media).

No obstante se obtuvieron índices de aprovechamiento mayor en el grupo de tutores de moderación media (7.0 y 6.7) que los registrados por el grupo de tutores de moderación débil.

**Tabla 22. Comparación de medias de aprobación e índice de aprovechamiento académico según el estilo de moderación, Módulo II.**

Estilo Moderación	Media Aprobación	Media Reprobación	Media Índice de Aprovechamiento
Personalizada	14.0	10.0	6.9
Débil	14.0	11.6	5.5

Fuente: Espacio de colaboración del Módulo II *Formulación de proyectos educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica* en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La tabla 22, comprueba la hipótesis nula que concluye que no existe una diferencia entre las medias obtenidas en los índices de aprobación, reprobación y aprovechamiento a partir del estilo de moderación dentro del Módulo II. Sin embargo, dentro del Módulo I, la comparación entre las medias obtenidas en dichos indicadores evidenciaron diferencias claras entre las mismas a partir del estilo de moderación ejercido por el tutor, por lo que se vuelve a establecer la comparación de medias dentro de los Módulos I y II, con el propósito de aceptar o rechazar la hipótesis nula  $H_0$  (tabla 23).

**Tabla 23. Comparación de medias de aprobación e índice de aprovechamiento académico según el estilo de moderación de los Módulos I y II.**

Estilo Moderación	Media Aprobación	Media Índice de Aprovechamiento
Altamente interactivo	20.0	7.9
Media	16.3	7.2
Débil	13.7	5.9

Fuente: Espacio de colaboración de los Módulos I y II *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle y Formulación de proyectos educativos* del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Dentro de la tabla 23 se puede apreciar con claridad la diferencia existente entre los estilos de tutor y las medias obtenidas en las variables aprobación e índice de aprovechamiento, lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula de igualdad de medias, con lo que se puede comenzar a concluir que el estilo de moderación del tutor en línea sí influye en los índices de aprobación y aprovechamiento.

Los tutores del Módulo II evidenciaron dos estilos de moderación por debajo de estilo ideal identificado como altamente interactivo, siendo predominante una moderación de tipo débil en cuatro de los seis tutores analizados; al momento de establecer la relación existente entre dicha variable y los indicadores de rendimiento académico ya mencionados. Según el coeficiente de Pearson las correlaciones existentes entre el estilo de moderación y el índice de aprovechamiento así como el de aprobación al igual que dentro del módulo I son de tipo negativo, con coeficientes significativos (-.349) y (-.524) por lo que se vuelve a concluir que el estilo de moderar de un tutor logra constituirse como una variable que influye dentro del rendimiento académico del participante.

Según los coeficientes arrojados en la matriz de correlación de Pearson, se detecta que la relación entre el estilo de moderación y el índice de aprovechamiento es de tipo positivo (, 240) con significancia de (,453), lo que permite establecer que un mayor estilo de moderación incide en el logro de mejores resultados por cuanto al índice de aprovechamiento (calificación) de un participante.

Se propone otro análisis para que a partir de identificar dentro del concentrado de ambos módulos otras variables asociadas al participante dentro de su rendimiento académico se detectan los siguientes coeficientes de relación.

Planteado desde el análisis del Módulo I, la experiencia en la modalidad del participante constituye un factor que influye dentro de su rendimiento académico, de tipo negativo por cuanto a la calificación obtenida (-,350) y positivo por cuanto a la aprobación (,115); se agrega al análisis el tiempo que el participante podía destinar al diplomado se identifica que el mismo influye dentro del rendimiento académico de forma altamente significativo dentro de la aprobación del curso (,647).

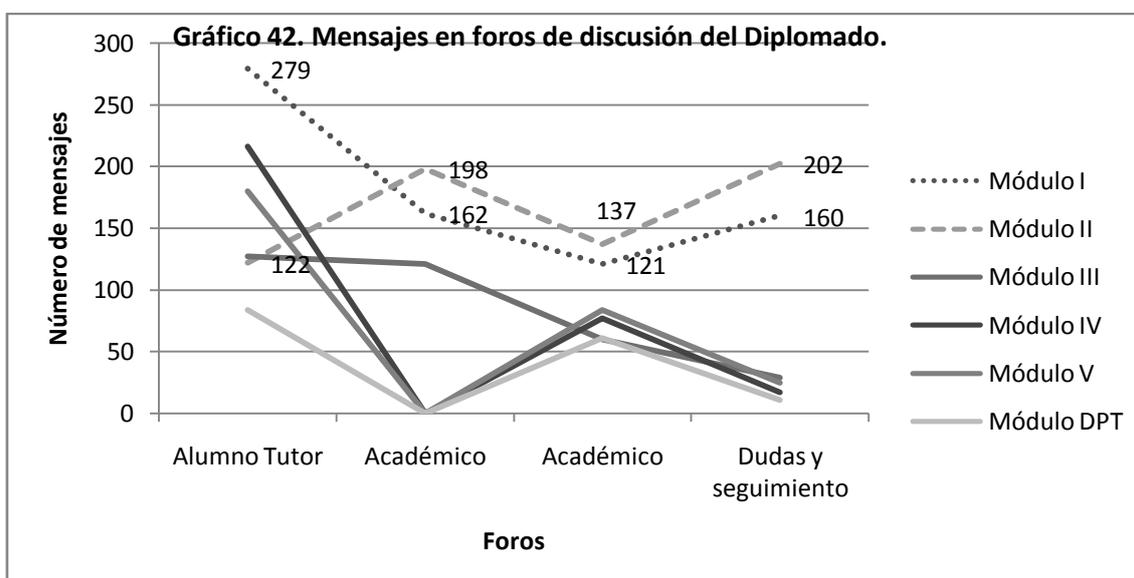
## Algunas aproximaciones hacia la recta final del Diplomado.

Aunque si bien, la delimitación del estudio establece el análisis de los estilos de moderación del tutor dentro de los Módulos I y II, al constituirse como Módulos de arranque y por consiguiente de consolidación del Diplomado, los Módulos III, IV y V, observan la fase de permanencia de la matrícula orientados hacia la recta final del mismo, dentro de un Módulo de Diseño de Contenidos de Divulgación basados en TIC.

Es por ello que se presentan algunos datos generales asociados a los mensajes alojados en los foros de discusión que dan cuenta de los niveles de participación registrados en los Módulos, concentrando la atención en aquellos tutores que desde el Módulo I, volvieron a ser convocados en los Módulos sucesivos, intentando identificar los criterios de selección que originaron su recontractación que, cabe mencionar, no se tenía contemplada, en tanto, se planteó una contratación de tutores distintos por cada Módulo, según su nivel de conocimientos sobre el eje temático del mismo.

### Módulo III.

#### Nivel de participación global en foros de discusión.



Fuente: Informes semanales del tutor del Módulos I y II *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle y Formulación de proyectos educativos y III Entornos de la Web 2.0 en plataforma Moodle del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en <http://148.204.48.98/moodle/>*  
Elaboración Propia

A partir del cierre del Módulo II, se observó una disminución en la frecuencia de la participación en las discusiones en foros; en el Módulo III el foro con mayor participación fue el foro de *alumno – tutor*, con 150 mensajes, número por debajo del registro en los Módulos objetos de este análisis.

Para los Módulos IV y V, en el mismo foro se incrementa ligeramente la participación sin alcanzar los registros obtenidos dentro del Módulo I.

Dicha disminución en la participación dentro de los foros de discusión, puede explicarse por la baja de la matrícula una vez concluido el Módulo II; situación que obliga a la decisión por parte de la Coordinación de cancelar un grupo, por lo que para el Módulo III se registraron en plataforma un total de ocho grupos de 25 alumnos; la cancelación de grupos a partir de dicho Módulo, se verificó en los siguientes dos Módulos, donde para el Módulo IV, se cierran dos grupos más, registrando 6 grupos en operación, mismos que avanzaron hacia el Módulo V, si se toma en cuenta que cada grupo contaba con 25 alumnos, al inicio de este último Módulo, seguían avanzando dentro del Diplomado sólo 150 alumnos de los 225 que iniciaron el mismo el programa de estudios.

### Seguimiento del desempeño de tutores durante el Diplomado.

Tras un seguimiento de los tutores de la muestra analizada a lo largo de los cinco Módulos en los que se estructura el programa de estudios del Diplomado y que además fueron convocados como asesores en el Módulo final destinado al Desarrollo del Proyecto Terminal (DPT), se señala que para el Módulo III se vuelven a convocar a 5 de los 12 tutores a quienes se les hizo seguimiento en los primeros dos Módulos, algunos de los tutores seleccionados en el Módulo III, posteriormente fueron convocados de nueva cuenta para trabajar con los participantes en los Módulos restantes (IV y V) y finalmente como asesores al finalizar el Diplomado, destacan los casos del tutor 5K, quien su trabajo en el Módulo II, determinó su recontractación en el total de los Módulos restantes del Diplomado, seguido por los tutores 3C, 4D, 5E y 6L, quienes se desempeñaron como tutores en dos Módulos más y como asesores de Proyecto Terminal al finalizar el Diplomado.

El tutor 2B, vuelve a ser convocado, para el Módulo V Entornos de la Web 2.0, aunque no como asesor del proyecto terminal.

**Tabla 24. Tutores de la muestra analizada convocados a participar en otros Módulos del Diplomado.**

Tutores de la muestra analizada seleccionados en distintos Módulos del Diplomado					
I <i>Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle</i>	II <i>Formulación de proyectos educativos</i>	III <i>Espacios digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología en la educación secundaria.</i>	IV <i>El uso de CMap Tools como herramienta para la divulgación de la ciencia y la tecnología.</i>	V <i>Construcción de contenidos digitales para la divulgación de la ciencia y la tecnología.</i>	DPT <i>Desarrollo Proyecto Terminal</i>
1 A	1 G	3 C	3 C	2 B	3 C
2 B	2 H	4 D	5 K	4 D	4 D
3 C	3 I	5 E	6 L	5 E	5 E
4 D	4 J	5 K		5 K	5 K
5 E	5 K	6 L			6 L
6 F	6 L				

Fuente: Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en plataforma Moodle <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Una convocatoria parte del supuesto de contar con los indicadores bajo los cuales se determina o no el ingreso de un sujeto a la organización en la cual desarrollará la función para la cual fue convocado; en el caso, del Diplomado tras una entrevista a profundidad (verificada en sesión en línea a través del Synchronous Collaborate de CMap Tools) dichos indicadores no fueron comunicados a los tutores, como afirman los comentarios al respecto, de los tres tutores entrevistados (5E, 5K, 6L), quienes parten de supuestos para señalar su permanencia como tutores del Diplomado, tras la pregunta ¿Por qué la coordinación decide que sigieras como tutor del Diplomado? , la respuesta que emiten los tutores entrevistados, fue la siguiente:

*[Entrevistador]: por qué la coordinación decide que siguieras como tutor del Diplomado?*  
*[tutor 5K]: bueno*  
*[tutor 5K]: considero*  
*[tutor 5K]: que mi antecedente*  
*[tutor 5K]: como*  
*[tutor 5K]: yecnico [técnico]... en programación*  
*[tutor 5K]: y que durante muchos años*  
*[tutor 5K]:desarrolle sistemas*  
*[tutor 5K]: me permitirían [permitirían]*  
*[tutor 5K]: sacar a flote*  
*[tutor 5K]:este modulo 5*  
*[tutor 5K]: que considero*  
*[tutor 5K]: es uno de los más técnicos [técnicos]*  
*[tutor 5K]: del diplomado*  
*[Entrevistador]: La coordinación te indico los criterios por que los cuales se te asignaba como tutor?*  
*[tutor 5K]: no preciso*  
*[tutor 5K]: pero yo considero*  
*[tutor 5K]: que denio [debió]*  
*[tutor 5K]: tomar*  
*[tutor 5K]:en cuenta*  
*[tutor 5K]:las evaluaciones*  
*[tutor 5K]:de los amestros [maestros]*  
*[tutor 5K]: y los resultados*  
*[tutor 5K]: de los mismos:*

*[Entrevistador]:*  
*Mencionabas...trabajaste como tutora en tres Módulos, por que te seleccionaron a tí y no a otros tutores de la larga lista existente en la Coordinación?*  
*[tutor 6L]: aún no lo se*  
*[tutor 6L]: así como tampoco se el porque me descalificaron en este ultimo modulo*  
*[tutor 6L]: no se me menciona resultados, cuantitativos, cualitativos, contento o descontento*  
*[tutor 6L]: he de destacar que cuando ya no me seleccionaron tampoco se me notifico ni un chao*  
*[tutor 6L]: eso me hizo sentir triste pero me reconforto las palabras de mis alumnos*  
*[tutor 6L]: en los primeros días me deprimí y artabe [trate] de ver cuales habían sido mis fallas o faltas.*

*[Entrevistador]: Y entonces... ¿por qué te seleccionaron de nuevo como tutora?*  
*[tutor 5E]: supongo por mi desempeño, aunque no tengo claro cómo fue mi desempeño bien o mal*  
*[tutor 5E]: con los chicos me fue bien la valucion [evaluación] fue bien.*  
*[tutor 5E]: creo es un punto a mejorar*  
*[tutor 5E]:porquye [porque] tampoco se me notificó cuando salía de funciones.*  
*[tutor 5E]: sólo estaba pendiente del correo ahber [haber] si me convocaban*  
*[tutor 5E]: pero no no sé por qué estuve dentro...supongo que por buena...jaja..no tecreas [te creas]*

Dichas conversaciones señalan dos puntos básicos:

1. Problemas en el flujo de comunicación Coordinación – Tutor en lo correspondiente al cómo se lleva a cabo el proceso de selección y retiro de las funciones dentro del Diplomado. Los tutores *consideran* que un criterio para su permanencia lo constituye la evaluación del participante.
2. La inexistencia de un proceso de retroalimentación a la labor del tutor que dé luz de sus fortalezas y aspectos a mejorar en su labor dentro de la actividad tutorial en plataforma.

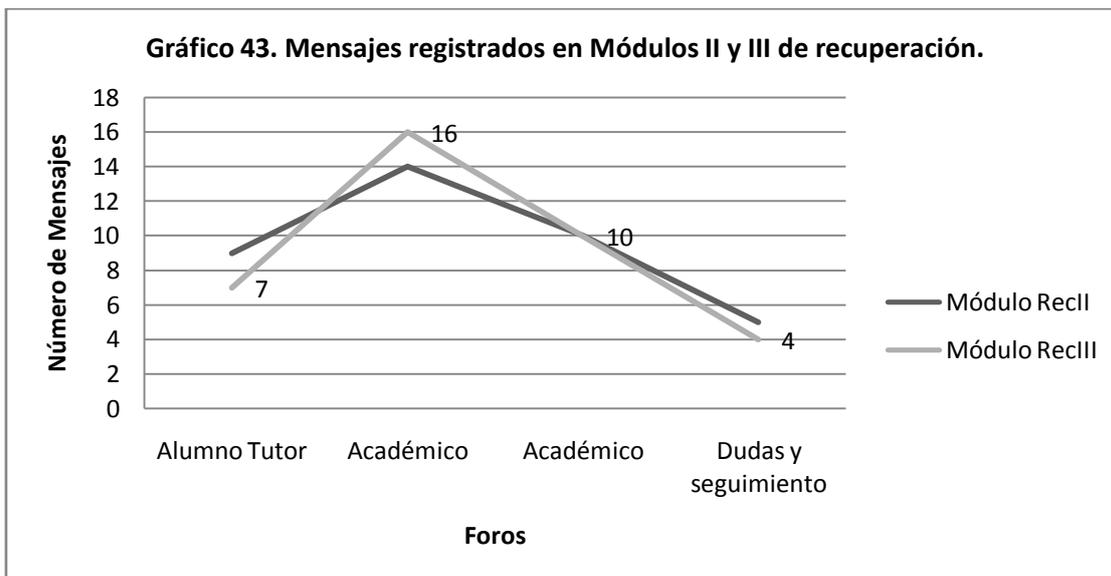
### **Una estrategia contra el abandono y la deserción: Módulos de recuperación.**

Una vez concluido el Módulo III, se decidió implementar una estrategia de recuperación basada en un “recursamiento” de los Módulos II y III, caracterizado por darle la oportunidad a los participantes de *repetir* el curso, en un lapso de dos semanas y sin tomar en cuenta, las evidencias trabajadas por el participante en los Módulos no acreditados. De esta forma, para cursar el Módulo II de recuperación, se conformaron dos grupos de 30 estudiantes cada uno, de los cuales 50 participantes habían obtenido en el Módulo I calificaciones mayores al 8.5 de calificación, disminuyendo la misma en el Módulo II en una escala de 0 a 5 como calificación mayor.

Según el informe del tutor R 1, sólo logró recuperar a un participante con calificación de 10 y, dos participantes con 7 de calificación (considerada como reprobatoria en tanto, el Diplomado se constituye como programa de posgrado donde la mínima aprobatoria es 8); con los 27 participantes el tutor no logró obtener una respuesta alguna, a excepción de uno de ellos quien envió un mensaje al tutor indicando que no seguiría participando en el Diplomado, por su inconformidad con el trabajo del tutor de su grupo dentro del Módulo I.

En el caso del tutor R 2, éste logró rescatar a un total de 6 alumnos, sin que se tuviese acceso a las calificaciones en tanto, no registró las mismas en los espacios destinados para tal efecto dentro de la plataforma.

### Nivel de participación en foros de discusión (Módulos II y III, de recuperación).



Fuente: Módulos de Recuperación Formulación de proyectos educativos y Herramientas de la Web 2.0 del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en plataforma Moodle <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Como se observa, los foros académicos fueron aquellos que registraron mayor actividad, debido a que al ser cursos “remediales *express*”, los participantes que decidieron avanzar dedicaron sus aportaciones a los foros considerados dentro de la evaluación del curso.

La participación fue muy baja si se toma en cuenta que dentro del Módulo Rec II, se convocaron a un total de 60 participantes; mientras que el Módulo Rec III, tenía registro de 70 participantes inscritos en grupos de 35 estudiantes.

La recuperación para el grupo R 1, en el Módulo II, fue mayor que la registrada el Módulo II, al lograr que 6 participantes concluyeran su curso con calificaciones mayores a 8; mientras que el grupo R 2, avanzó en la recuperación de 5 participantes sin lograr identificar su promedio en tanto, el tutor no emitió las calificaciones correspondientes.

Dichos Módulos, como se menciona anteriormente, reportaron una baja participación derivada por un lado, a la falta de interés del participante por continuar con los cursos y por otro, a fallas en la gestión de la información sobre sus calificaciones, quienes tras su participación tanto en los Módulos II como en el III, afirmaban haber recibido la notificación de acreditación por parte del tutor, lo cual generó en ellos confusión sobre su situación académica como revelan los siguientes mensajes:

Módulo de Recuperación II

***no entiendo este apartado de recuperacion  
por favor expliqueme que hacer  
gracias  
atentamente  
[Nombre del participante]***

Módulo Recuperación III

***Buenas noches tutora, en el módulo 3 al igual que las anteriores entregué todas las actividades que se trataròn [...] se me hace muy extraño que no tenga calificación, puesto que desde que iniciè el diplomado nunca se me ha reportado como voy desde el mòdulo 1 hasta ahorita que està por finalizar el 4, a diferencia de otros diplomados.***

***De hecho mi ultimo tutor quien fue el [...] del mòdulo3, por cierto excelente tutor, indicò que cumpli con todas las actividades sin ningun pendiente.***

***Le agradecerìa mucho si pudiera verificar esto y si me comenta que me fuí a recuperaciòn, me extraña porque de hecho no se me comentò nada al respecto.***

***Esperando su pronta respuesta me despido de usted enviandole un cordial saludo.***

***Cordialmente  
[nombre participante]***

Módulo Recuperación III

***[Nombre del tutor...]:***

***Recibí en el correo electrónico invitación a participar en el módulo III de recuperaciòn. Quiero consultarte si tengo actividades que debo recuperar, pues no tengo calificación alguna.***

***Esperando una respuesta te saluda cordialmente.***

***[Nombre participante]***

***Estimada asesora deseo saber porque me encuentro en este curso de recuperaciòn si a través de mi cuenta de correo electrónico recibí calificaciones aprobatorias de los módulos I, II y III que hasta ahora e cursado, suplico una respuesta pronta.***

***Gracias por su amable atenciòn.***

Dichos participantes según los reportes de la Coordinaciòn, no presentaron las actividades del Módulo de recuperaciòn, aún y cuando esta última reportaba que los mismos no habían acreditado uno o ambos Módulos.

## CAPITULO 6.

### Interpretación de resultados.

#### Perfil Académico del Tutor en Línea: Base de la acción tutorial.

Partiendo de que el perfil académico del tutor en línea es aquel conjunto de rasgos actitudinales, psicopedagógicos, comunicacionales y académicos sobresalientes e indicativos del tipo de persona adecuada para desempeñar una función, una tarea o bien una actividad de mediación en línea, siguiendo los preceptos de la OEA. (2007), Ugaz, P. (2008) así como de Moreno, M (1998), se tiene que un tutor en línea debe poseer:

- **Elementos Psicopedagógicos:**

Conocimientos y experiencia sobre estrategias de moderación en foros de discusión.  
Conocimientos sobre procesos de aprendizaje.  
Conocimientos sobre el tratamiento didáctico de la información.

- **Elementos Comunicacionales:**

Dominio de la comunicación escrita y de sus variaciones en la modalidad en línea.  
Conocimiento sobre estrategias para la promoción de procesos de colaboración en línea.

- **Académicos:**

Experiencia y conocimiento de y sobre la modalidad educativa.  
Experiencia y conocimiento sobre el eje disciplinar objeto de estudio del curso o programa.

- **Actitudinales**

Experiencia en trabajo interdisciplinar.  
Experiencia en multidiversidad.  
Experiencia en el manejo de grupos.

El perfil del tutor Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica a partir del ideal planteado anteriormente contempló una heterogeneidad manifiesta desde el máximo nivel de estudios cuyo abanico contemplaba desde el técnico especialista en televisión hasta el Doctor en Ciencias (dos tutores respectivamente) y donde el 43 por ciento de los tutores con nivel licenciatura hasta el momento de la encuesta no contaban con título o cédula profesional.

La revisión del comportamiento de los foros en Módulos I y II, permiten detectar como el tutor con mayor nivel de estudios evidencia la capacidad para sostener discusiones en los foros de aprendizaje de contenidos aún y cuando su estilo de moderación fuese débil. Ello fundamentalmente obedeció al soporte teórico que es capaz de brindar a cada aportación, no obstante, como se observó, la falta de formación sobre tutoría en línea y de manera específica sobre moderación, influyeron en la forma de ejercer didácticamente la moderación, que evidenciara una solidez pedagógica OEA. (2007) para diseñar sus participaciones según cada momento de la discusión.

La heterogeneidad se palpó de igual forma en la experiencia del tutor como tutor en línea, más amplia en los tutores del Módulo I y prácticamente nula en los tutores del Módulo II, lo cual se tradujo en el ejercicio desigual de estilos de moderación entre Módulos hecho que indudablemente tuvo que observar algún efecto en los participantes siendo el peor de todos el abandono del programa.

Lo anterior, revela que el nivel de estudios y la experiencia en la modalidad en línea, no se constituyeron como los criterios fundamentales de la selección de tutores para el Diplomado y, que aún y cuando los tutores encuestados formaron parte del “remedial” sobre Moderación en Línea el cual sí se constituyó en un criterio de selección explícito, 8 tutores no participaron del mismo por lo que ingresaron a su rol, sin una formación previa ni certificada como tutores en línea, lo que apoya el planteamiento inicial del problema en torno a la falta de formación certificada para una profesión emergente.

Dentro del Módulo I, un criterio para la selección de tutores lo constituyó el manejo de la Plataforma Moodle, por dos objetivos fundamentales:

- a. Interactuar efectivamente con el participante a través de las múltiples herramientas que Moodle dispone para ello y;
- b. Responder efectivamente a las dudas y retroalimentaciones sobre el manejo de la plataforma en tanto este Módulo fue de carácter propedéutico sobre el uso de la herramienta, es decir, el conocimiento y las habilidades sobre la plataforma Moodle.

En el caso del Módulo II, el criterio lo constituyó el dominio de la Planeación Educativa, por lo que los tutores de este Módulo se considera son expertos en *Formulación de proyectos educativos*, eje temático de este último módulo, ya que los nueve tutores seleccionados contaban con estudios de maestría y doctorado en Administración y Desarrollo de la Educación por parte del Instituto Politécnico Nacional, no obstante, el manejo de la Plataforma Moodle sólo fue reconocido por tres de los nueve tutores, quienes señalaron su dominio intermedio de la plataforma; de los seis restantes se desconoce el nivel de competencia en la plataforma Moodle al momento de trabajar dicho módulo. La falta de datos se asocia a la omisión de datos por parte de los mismos al respecto.

Si bien, dentro de los perfiles propuestos por OEA. (2007), Ugaz, P. (2008) así como de Moreno, M (1998) no se expresa la importancia del contar con un nivel de estudios determinado, se considera importante que ello se constituya en un criterio de selección que le brinde un mayor soporte académico al equipo tutorial, mas aún si se toma en consideración que cuando el participante tutorado es un profesor con experiencia en la educación, con título de licenciatura y, como se analizó con el grado de maestro o doctor, el nivel de respuesta tutorial debe ser anticipatoria a las dudas del sujeto en formación.

## **Estilos de Moderación del tutor en el Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica: Módulos I y II.**

Para efecto de la interpretación de los resultados resulta conveniente desarrollar la misma en dos apartados: aquel correspondiente al Módulo I (denominada parte 1) y la vinculada al Módulo II (parte II), para dar pie a algunas anotaciones derivadas de la contrastación de resultados en la parte III.

### **Parte I.**

Dentro del Módulo I, si bien todos los tutores de la muestra analizada registran algunos indicadores referentes a la organización didáctico-pedagógica de las discusiones como ofrecer al menos un mensaje de bienvenida para abrir los foros, solamente un tutor (5E) evidencia una mayor organización pedagógica de la discusión y que en un esquema presencial podría identificarse como el inicio, desarrollo y cierre de sesión, tales como:

- **Inicio o Apertura del Foro:**

El tutor 5E, dentro de este indicador redactó 3 mensajes de inicio o bienvenida al foro con indicaciones pertinentes a la actividad, tales como tiempos de participación y estrategias para seguir la misma, por ejemplo, evitando que se abrieran diferentes discusiones en un mismo foro, entre otras; aunque se omitió un mensaje en el foro de Dudas y Seguimiento, que los tutores de los grupos 1A y 3C sí publicaron y que por consiguiente cumplen la actividad en los cuatro foros analizados; los tutores 2B y 4D, omitieron de igual forma el mensaje bienvenida en el foro de Dudas y seguimiento por lo que al igual que el tutor 5E, sólo registraron dicha actividad en tres de los cuatro foros analizados; el caso extremo y negativo lo representó el tutor 6F, quien solamente en el foro de Socialización emitió un mensaje en alusión a la apertura de la discusión.

Cabe hacer mención, que el foro de Dudas y Seguimiento se consideraba un foro “extra” para la atención de los participantes, por lo que en el momento en que inició el Diplomado, los tutores se concentraron en el foro de socialización, dejando cuatro de ellos, de lado a dicho foro. Se presenta a continuación un ejemplo del contenido de los mensajes de bienvenida emitidos por el tutor 5E:

*Estimados participantes del GRUPO [n], del Módulo I del diplomado: “Entornos Digitales en Educación Básica”, les doy la más cordial bienvenida a este nuevo entorno digital. En el cual explotaremos los conocimientos que hemos adquirido hasta el momento y enriquecerlos.*

*Este foro es para conocernos y comentar aspectos cotidianos, es decir un foro social. Para ello les pediría a cada uno de ustedes que nos platicar un poco de su persona, que nos gusta, nos disgusta, cómo somos, de dónde somos, cómo nos gusta que nos llamen, entre otras inquietudes... Este espacio es tuyo, ¡úsalo!!!*

*[ tutor5E]*

*Estimados participantes del grupo [n], iniciamos nuestra actividad 5: Aprendizaje autónomo. (VALOR 20 PUNTOS).*

*La cual realizaremos del 23 al 27 de enero.*

*La dinámica es la siguiente:*

- a) Leer el material proporcionado para el Tema 4: Aprendizaje autónomo.*
- b) Expongan su punto de vista (23 y 24 de enero),*
- c) Retroalimenten a sus compañeros, ARGUMENTANDO (25 y 26 de enero),*
- d) Obtengan conclusiones colectivas (27 enero).*

*Todas nuestras participaciones las haremos aquí, en este espacio. Así que les pido a [Nombre de 6 participantes], copien y peguen su participación en este espacio, que estoy abriendo. Ello nos permitirá leer todas las participaciones en un sólo clic.*

*Reciban saludos.*

*[Tutor 5E]*

▪ **Desarrollo de la discusión:**

El desarrollo de la discusión involucra la mayor parte de los indicadores que conforman las categorías de lo que en este estudio se considera como seguimiento académico del participante: *organizar didáctico-pedagógicamente las discusiones en los foros, brindar apoyo tutorial y la interacción con el participante*; por lo que consideraron los siguientes indicadores para analizar el desarrollo de las discusiones:

- Porcentaje de mensajes para promover la participación en el foro.
- Porcentaje de mensajes para reorientar la discusión entre estudiantes.
- Mensajes para promover la retroalimentación entre pares.
- Porcentaje de mensajes que contienen preguntas que promueven la discusión grupal.
- Porcentaje de mensajes de retroalimentación sobre participación del a estudiante.
- Porcentaje de mensajes destinados a resolver dudas.
- Porcentaje destinados a recordar actividades en proceso.
- Porcentaje de mensajes que denotan una relación personalizada con el estudiante.
- Tiempo promedio de respuesta.

Dentro del Módulo I, en cuanto al porcentaje de mensajes para promover la participación el tutor 3C registró un porcentaje mayor sobre los demás tutores, seguido del tutor 2B quien, destinó del total de mensajes publicados a sus participantes un 6.8 por ciento para promover la participación en el foro; con porcentajes menores, los tutores 4D y 5E (1.7 y 1.4 respectivamente) enviaron alrededor de dos mensajes invitando a la participación y por último, los tutores 1A y 6F, nunca enviaron un mensajes en dicho sentido; según informes del tutor 1A dicha promoción se verificaba mediante mensajes por correo electrónico, sin lograr registrar evidencia en ese sentido, el tutor 3C enviaba mensajes como el siguiente para promover la participación en los foros:

*Muy bien [...], en realidad es un trabajo al que hay que dedicarle tiempo y ser constante...y ahora se trata de hacer que todos participemos en la construcción del aprendizaje, es la unión de esfuerzo lo que nos permitirá alcanzar el objetivo.*

*Hola [...]:*

*Considero que has dado un buen paso en tomar este Diplomado ya que lo que aprenderás te apoyará mucho a elevar la calidad de la educación de tu grupo,... Recuerda hacer una revisión de la Rúbrica que describe lo que se considera para calificar el foro.*

*Te pido de favor participes en los foros del resto de los compañeros del grupo.*

*Te mando un fuerte abrazo y seguimos en contacto.*

Por cuanto a los mensajes para reorientar la discusión entre participantes e incluso entre foros simultáneos, se destaca que el tutor 2B, envió un porcentaje mayor de mensajes reorientando la discusión o bien la aportación del participante hacia el foro correspondiente – hay que tomar en cuenta que prácticamente de manera simultánea funcionaban de tres a cuatro foros y, en ocasiones los mismos servían de repositorio de tareas atrasadas o en vigencia; el tutor 3C registró un 4.4 por ciento de mensajes reorientando fundamentalmente la aportación hacia el foro correspondiente.

Los tutores 1A, 4D Y 5E registraron un 3.8 por ciento de mensajes emitidos y de nueva cuenta el tutor 6F no contó con registro alguno de dicha actividad, aún y cuando en el foro de *Dudas y Seguimiento* se encontraban comentarios vinculados al foro *Las Ideas no se imponen, se proponen*, a continuación se presenta un ejemplo de los mensajes de reorientación del foro brindados por el tutor 2B:

*Hola mi querida y estimada [...], antes que nada agradezco tu participación y sobre todo tu paciencia, muy interesante lo que mencionas... 😊*

*Te comento que la actividad 7 y 8 están en marcha y que es necesario que cheques tus contenidos del tema 5, así como los foros correspondientes a las actividades ya que es ahí donde se nos ha pedido evaluarlos, estos espacios son importante en la medida que nos permiten ordenar nuestros procesos y nuestras aportaciones, ya que si lo hacemos incluyendo nuevos temas estamos propiciando salir del contexto de la disertación, y que los compañeros con los que estamos colaborando se extravíen en los contenidos que se han desbordado, trayendo consigo un incremento en los tiempos y las respuestas ya que como dicen de manera popular, cada quien para su santo. Lo cual no pretendemos ya que estamos formando estas comunidades dedicadas a la investigación y al conocimiento en los novedosos ambientes virtuales... 😊*

*Espero coloques tu comentario en el lugar apropiado, ya que esto nos permitirá tener la evidencia de nuestro hacer y nuestro paso a lo largo de este diplomado... 😊*

*Recibe un gran y cordial saludo*

El indicador de mensajes para la promoción de retroalimentación entre pares; es considerado importante para este estudio ya que en palabras de la OEA. (2007) dinamiza la actividad grupal y como indicó en su momento Moreno, M. (s/f), coadyuvan a promover la colaboración factor necesario en la creación de ambientes en línea orientados hacia el aprendizaje autónomo.

Dentro del Módulo I, la promoción de la retroalimentación entre pares constituyó para tres de los seis tutores, un aspecto importante a desarrollar, de ahí que entre el 10 y el 13. 5 por ciento de sus mensajes hayan observado dicha intencionalidad en los mismos; el otro 50 por ciento de los tutores, enfatizó de manera menos constante la promoción de retroalimentar las aportaciones de otro compañero para enriquecerla, como evidencia el siguiente mensaje:

*Muchas felicidades [...] por la labor que has realizado, ... Una recomendación: para que el aprendizaje se construya y los conocimientos fluyan es importante que comentemos y retroalimentemos el trabajo de nuestros compañeros. Esta es otra estrategia.*

*Quedo en espera de tus comentarios.*

Si se toma en cuenta, que entre el 54 y el 86 por ciento de los mensajes enviados por los tutores fueron de retroalimentación de tipo *uno a uno* hacia las aportaciones de los participantes, la promoción de la interacción grupal fue mínima en todos los tutores de la muestra analizada.

Cabe hacer mención, que aún y cuando los tutores registran una promoción “limitada” de la retroalimentación entre pares, ello no significa que por iniciativa propia de los participantes, no se haya registrado la misma, por parte de algunos de éstos que gustaban de retroalimentar continua y permanentemente las aportaciones de sus compañeros en los foros de discusión, como se evidencia el mensaje emitido entre dos compañeras de grupo:

*Hola [...]:*

*Es verdad, actualmente se requiere de ciudadanos que sepan desempeñarse de manera consciente y eficiente dentro de la sociedad...*

*Te felicito por tus logros alcanzados con tus alumnos... ya que como tú lo mencionas es un espacio en donde los jóvenes tienen la oportunidad de expresar y poner en práctica todas sus competencias.*

*Saludos de tu compañera [...], bye.*

Dicha dinámica como se observará más adelante, resulta de igual forma evidente, dentro del desarrollo del Módulo II.

Ciertamente, no basta con promover la discusión entre pares para que los mismos comiencen a interactuar a favor de un diálogo crítico, se exige además la capacidad del tutor para formular preguntas detonadoras lo suficientemente bien elaboradas para iniciar una conversación a mayor profundidad sobre el tema abordado; identificadas dentro de un proceso educativo constructivista como preguntas intercaladas, Alonso, J. (2008) las define como *aquellas preguntas que se plantean al alumno a lo largo del material o situación de enseñanza y que tienen como intención facilitar el aprendizaje.*

Para este estudio, resultan importantes en tanto al formar parte de la discusión potencializan la respuesta reflexiva de los participantes, analizando lo que otros compañeros responden al respecto; donde el tutor siguiendo a Alonso, J. (2008) puede ofrecer al *...aprendiz retroalimentación correctiva; logrando con ello:*

- *Aseguramiento de una mejor atención selectiva y codificación de la información relevante de un texto o tema.*
- *Orientar las conductas de estudio hacia la información de mayor importancia.*
- *Promover el repaso y la reflexión sobre la información central que se va a aprender.*
- *Favorecer el aprendizaje significativo.*

Todo ello en un contexto de actividad grupal y mediado por un tutor. En este sentido, cuatro de los seis tutores, lanzaron preguntas a favor de una discusión profunda, donde el tutor 5E, envió mensajes cuyo contenido fue una pregunta detonadora en un 4.3 por ciento:

24 enero 2008

*Estimados compañeros, vamos el bien, el foro se va enriqueciendo con sus aportaciones. Ya algunos de sus compañeros nos han mostrado las características del Aprendizaje Autónomo y las implicaciones que éste tiene en nuestra labor docente. Ante tales implicaciones el docente tiene mucho que hacer. Pero ¿qué hago yo, desde el aula, para favorecer ese aprendizaje autónomo? ¿Qué actitudes tomo?*

*Ustedes hablan de estrategias a seguir...*

*¿Qué estrategias? Proporcionen un ejemplo, ustedes tienen muchos*

25 enero 2008

*Hola a todos, [...], sabemos que las nuevas TIC's invaden cualquier espacio y la educación no es la excepción. Sabemos que muchos de nuestros estudiantes recurren al Copy & Paste.*

*Ante esta realidad ¿cómo puedo utilizar estos medios y favorecer el aprendizaje autónomo entre nuestros estudiantes? [...]*

*[...] El profesor debe ser capaz de identificar las habilidades propias de cada joven [...] Hay que inducir al ser humano al debate y a cuestionar todos los razonamientos [...]*

*¿Qué estrategias llevas a cabo para identificar esas habilidades?*

*¿Qué técnicas aplicas para inducir a tus estudiantes al debate y cuestionar sus razonamientos? ¿Es esto posible?*

*¿Qué resultados has obtenido?*

Con un porcentaje menor (3.8) el tutor 4D y, finalmente los tutores 2B y 3C aunque en menor porcentaje (2.6 y 2.5 respectivamente) evidenciaron una clara intencionalidad por profundizar la discusión con los participantes.

En el caso contrario (omisión de preguntas detonadoras) se repite de nueva cuenta la pareja de tutores 1A Y 6F como aquellos tutores que no formularon preguntas detonadoras para profundizar en los contenidos, como parte de su estrategia para promover la participación y la retroalimentación entre el grupo.

Tras el análisis del cuestionario diagnóstico de los 225 participantes, el 30.2 por ciento solicitaban del tutor retroalimentación de aprendizajes, seguido de 28.8 por ciento de participantes que solicitaban asesoría; el 19.5 por ciento demandaba tanto retroalimentación como asesoría, ello refleja que la mayor expectativa del participante sobre el tutor del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica se asocio con el seguimiento académico – propuesto por la OEA. (2007) como una de las capacidades medulares de un tutor en línea y en apego a rol que dentro de un enfoque constructivista el profesor debe cumplir y donde sus intervenciones se encuentren ajustadas al nivel del alumno en la realización de la actividad de aprendizaje – siendo evidencia del mismo la retroalimentación de sus aportaciones y tareas así como con la solución de sus dudas.

Apoyándose en el término propuesto por Moreno, R; & Pertuze, J (1998), este estudio entiende por retroalimentación... *a la entrega de información al [participante] acerca de su desempeño con el propósito de mejorar éste en el futuro.*

Ello implica, brindar información que apoye el proceso de aprendizaje del participante y, que le permita por consiguiente, avanzar en la modificación de sus esquemas conceptuales, desde un tono constructivista; en este rubro, los tutores del Módulo I concentraron la mayoría de sus funciones en la retroalimentación de actividades en plataforma; siendo el tutor 4D aquel con más mensajes dirigidos a la retroalimentación de aprendizajes (86. 5 por ciento); seguido por el tutor 6 F con el 77. 8 por ciento y el 70. 4 por ciento del tutor 2B; ello podría reflejar un alto grado de importancia dado a la actividad, sin embargo como se mencionó con anterioridad, ello implica un limitado desempeño en otras actividades igualmente importantes para los participantes y que se han verificado en los indicadores anteriormente expuestos; en porcentajes menores 59.7, 55.8 y 54 por ciento, los tutores 3C, 5E y 1A respectivamente, realizaron este tipo de retroalimentación destinando entre el 40 y el 46 por ciento a enviar otro tipo de mensajes que evidenciaban el cumplimiento de otras actividades tutoriales en el seguimiento académico del participante.

Cabe hacer mención, que si bien se considera retroalimentación a cada aportación que el tutor hizo sobre el participante a favor de una mejora en su desempeño no se cuentan con evidencias suficientes en ese sentido, ya que dentro de los mensajes alusivos a la retroalimentación todos los tutores indicaban que la misma la harían llegar vía correo electrónico, limitándose con ello la posibilidad de evaluar la calidad de la retroalimentación emitida a los participantes, no obstante, se rescatan tres mensajes de retroalimentación que tres tutores diferentes emitieron a sus participantes:

*Profesor [...], para lograr el aprendizaje autónomo ayudan mucho las tecnologías pero no son un elemento esencial para ello, podemos tener una aula con herramientas y tecnologías como pizarrones electrónicos, tv, reproductores de video, equipos de cómputo, entre otros, pero si nosotros no sabemos innovar con nuestra clase de nada sirve el equipamiento con el que se cuente, la diferencia la hacemos nosotros con la forma en el que enseñamos, las tecnologías son un apoyo, pero... ¿usted que opina?*

Tutor 1A.

*Muchas gracias [...] por compartirmos tu opinión sobre el aprendizaje autónomo, considero que has puntualizado de manera muy acertada las características y su implicación en la labor docente.*

*Me permitiré retroalimentar un poquito, con la finalidad de que se construyan más conocimientos.*

*- El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) demandan... la misma sociedad obligan a que las personas hagan uso de recursos tecnológicos para comunicarse y aprender... Un punto de suma importancia es la responsabilidad que tiene cada persona para asumir un rol como el que espero algún día lo hagas... hay que ser ambiciosos del conocimiento.-*

*Nota: en este trabajo debemos de compartir para que los demás también aprendan.*

*Buen trabajo [...].*

Tutor 3C.

*Compañeros, es una realidad la que[...] nos comenta. Por un lado escuchamos que aquel que no sabe utilizar una computadora es considerado como un analfabeta tecnológico y por otro, el que ya aprendió (e incluso la usa para favorecer el aprendizaje) y por "X" razón se queda sin esos medios tecnológicos para dar su clase, no sabe qué hacer.*

*Los docentes, debemos ser capaces de seguir con la clase con estos recursos o sin ellos. No perdamos de vista que las TIC´s son un medio... no un fin.*

*Gracias por compartir tu experiencia personal. 🤔*

Tutor 5E.

Como se observa, los tutores 1A y 5E, formularon su retroalimentación de forma directa, no sucede así en el caso del tutor 3C quien inicia su mensaje indicando las fortalezas de la aportación del participante y acto seguido justifica la retroalimentación a la misma, indicando que sólo hará una breve retroalimentación a favor de la construcción de conocimientos; dicha actitud denota el cuidado que el tutor le da al mensaje para evitar herir la susceptibilidad característica del aprendizaje adulto, Peón, R. (1998).

Con respecto a la asesoría, el tutor del grupo 1A registró el porcentaje mayor de dudas respondidas, seguido por el tutor 3C con un 16.4 por ciento; se considera que en dicho porcentaje influye directamente la capacidad analítica del participante, en tanto, dependerá de la emisión del número de dudas; el número de respuestas brindadas por el tutor; muy similar al indicador de reorientación de la discusión en donde tener porcentajes mínimos al respecto no implica que el tutor no estuviese pendiente de reorientar sino que de forma simple no existió la necesidad de hacerlo.

Una demanda de los participantes del Diplomado la constituyó el contar con recordatorios sobre las actividades en proceso, el tutor 4D registró un mayor porcentaje de mensajes orientados a recordar al primero los periodos de entrega de una actividad determinada, seguido del tutor E5 y finalmente de los tutores 1A y 3C (1.9 y 1.3 por ciento, respectivamente). Los tutores 2B y 6F no mostraron evidencia alguna al respecto, si bien puede considerarse que el participante es responsable de su quehacer – y por tanto de las actividades a desarrollar – dicho indicador resulta importante en tanto, el tutor como señala la OEA. (2007) *debe intervenir puntualmente en la reorientación de la tarea*, lo cual involucra el señalar los tiempos límites de entrega y las condiciones de la evidencia esperada por parte del participante.

El humanismo dentro de un proceso educativo se manifiesta desde el momento mismo de ver al otro como un sujeto con identidad propia, es por ello que resulta fundamental la personalización de los diálogos establecidos entre el tutor y el participante; facilitar con ello lo que la OEA. (2007) identifica como un *entorno virtual humanista*, implica intentar generar lazos amigables entre el tutor y los participantes, la evaluación de dicha habilidad se identifica en este estudio mediante el indicador de porcentaje de mensajes que denotan una relación personalizada con el participante; de tal forma, se tiene que dos tutores 5E y 6F personalizaron cada uno de sus mensajes, dicha personalización, basada fundamentalmente en mencionar el nombre del participante hacia el cual iba dirigido el mensaje, fue acompañado por un saludo inicial, generalmente “**Hola**” así como de un “**estimado**” o simplemente del nombre del participante en diminutivo.

Bajo ese mismo estilo de personalización de sus mensajes los tutores 1A Y 2B, registraron un 90 por ciento de sus mensajes personalizados, los tutores 3C y 4D, personalizaron sus mensajes sólo en un 76 y 58 por ciento, lo que evidencia como aún cuando puede llegarse a un consenso sobre las formas de trabajo – en este caso personalizar todos los mensajes para generar lazos de confianza entre el tutor y el participante del Diplomado – el estilo personal de moderar suele imponerse sobre las normas en construcción al no ser éstas interiorizadas aún.

Dentro de un programa académico en línea contar con la respuesta oportuna resulta vital, en situaciones vinculadas a dudas y retroalimentación; la OEA. (2007) señala que los participantes dentro del Módulo, recibían respuesta del tutor en un promedio de 24 horas e incluso en menos tiempo como es el caso del tutor del grupo 5E cuyo tiempo de respuesta en horas se redujo a menos de 24 horas, el impacto que ello tiene dentro del participante se traduce en la confianza que el mismo tiene sobre su tutor y la institución que respalda al programa académico.

La OEA. (2007), Borges, J. (s(f), Borges, F. (2005), Collison, G. et.al. (2000); establecen que la confianza, entendida en este estudio como la seguridad que se le brinda al participante sobre eficacia de la modalidad como alrededor de la figura del tutor como un apoyo o guía; debe ser parte del desempeño de este último, por lo que un indicador para identificar como el tutor intenta brindar esa confianza en el participante, radica en el número de mensajes emitidos por los participantes contra el número de mensajes de respuesta directa emitidos por el tutor, dentro de un promedio de tiempo no mayor a 24 horas, en tanto ello supone evidencia del interés del tutor en resolver de manera oportuna las necesidades del participante, evitando el sentimiento de soledad característico del proceso educativo en línea.

Dentro del Módulo I, sólo el tutor del grupo 5E, respondió puntualmente a todos y cada uno de los mensajes que editados por sus participantes; contrariamente el tutor 6F no respondió un 78 por ciento de los mensajes emitidos por los participantes de su grupo.

▪ **Cierre de foro o de la discusión:**

Collison, G. et.al. (2000), la OEA. (2007), señalan que una actividad de moderación la constituye el *elaborar en un último mensaje, un sumario de la discusión y conclusiones generales, compartirlas al resto del grupo*; dentro del Módulo I, el único que desarrolló dicha actividad fue el tutor 5E, quien dentro del foro Las ideas no se imponen, se proponen; destinó 1.4 por ciento de sus mensajes totales a trabajar en conclusiones de manera grupal, cerrar el foro e invitar a la participación del foro de próxima apertura como se revela en los siguientes mensajes:

26 de enero 2008

**Participantes del grupo  , es momento de escribir nuestras...**

  
**CONCLUSIONES**

*¿Qué retomamos del foro?, ¿Qué estrategias resultan viables en su aplicación?,  
¿Cuáles puedo desarrollar?...¿Cuáles me llevo al próximo foro: **Proponemos un ejemplo?***

*Estimada [...], te felicito por haber enunciado a manera de síntesis, las aportaciones vertidas en el foro. Tu escrito sintetiza los resultados obtenidos en el foro.*

*[Nombre de 15 participantes],... no puedo ver más en sus participaciones que ganas de trabajar, experiencia, propuestas, compromiso...*

*Ustedes forman parte del grupo [n], el cual fue integrado al azar, y al verlos trabajar de esta manera, tan entusiasta, me pregunto ¿si hay tantos docentes comprometidos con su labor, entonces porque es tan criticada la calidad en la educación?*

*No dudo, que sus compañeros del mismo centro de trabajo, también sean docentes llenos de entusiasmo, pero el sistema educativo es tan complejo, que tal vez encuentre la respuesta a mi planteamiento en otra parte.*

*Grupo [n], felicidades, hemos concluido el Foro...*

*Incluso si alguien quiere continuar, adelante..*

Este tipo de mensajes como se observará más adelante constituyeron una dolencia en la moderación de los tutores del Módulo II, lo cual conlleva a concluir que existen deficiencias en la organización didáctico – pedagógica de las discusiones en foros que revelan un inadecuado seguimiento de la acción tutorial emprendido por la Coordinación del Diplomado.

A excepción del tutor 5E, el dominio de la comunicación escrita en los tutores del Módulo I, mostró carencias importantes; al registrar en sus mensajes constantes faltas de ortografía, omisión de letras o intercambio de las mismas “errores de dedo”, debido esto último, quizás a la presteza con la que el tutor buscaba dar respuesta a las mensajes de su grupo.

*Hola [...]:  
Vas muy bien, en breve les envío sus calificaciones que llevan hasta el momento.  
Saludos*

*Hola Chicos:*

*Nuevamente su Tutora contentida les escribe,...  
... Espero sus respuestas y gracias por contestar*

*Que tal [...]?*

*Ha sido muy buen trabajo el que has realizado, para poder revisar las calificaciones debemos ir al vinculo de tareas, ahí podras revisarlo, estan en actualizacion, en breve tendras acceso a ellas,*

*bonita noche*

*Hola [...], perdón por la tardanza de mi respuesta,[...] La única manera de poder ayudarte que se me ocurre es que sigas este proceso...*

*Hola [...], que bueno que ya te incorporaste, bienvenida.[...] En este grupo hay compañeros que son de tu mismo estado, incluso de la misma región,[...] cuales son tus expectativas del diplomado y que propondrías para mejorar la educación en tu escuela. Gracias y seguimos en contacto*

## Parte II.

La organización didáctico – pedagógica de la discusión bajo todos los indicadores arriba señalados, evidenciaron omisiones en la solidez pedagógica esperada en los tutores del Módulo II, ya que si bien el tutor *4J*, en uno de los cuatro foros analizados envió un mensaje de bienvenida, los cinco restantes obviaron la importancia de iniciar la discusión, así como el dar un seguimiento pedagógico al desarrollo de la discusión en los tres momentos propuestos para analizar su estilo de moderación en los foros.

- **Inicio o Apertura del Foro:**

Como se mencionó el tutor *4J*, brindó 1 mensajes de inicio o bienvenida al foro con indicaciones pertinentes a la actividad, sin embargo, en el foro que sirvió de primer encuentro entre el tutor y el participante (socialización) no registró ningún mensaje alusivo, que permitiere además indicar a los participantes la transición del Módulo I al II; dicha situación se verificó en el total de los cuatro foros analizados, donde los tutores obviaron la importancia de iniciar las discusiones bajo las estrategias de participación pertinentes para ellos y a lo cual, los participantes estaban habituados debido a la forma de trabajo de los tutores del Módulo I.

- **Desarrollo de la discusión:**

Siguiendo con el análisis, propuesto en la parte I, ningún tutor del Módulo II envió mensajes para promover la participación dentro del foro de discusión, no se descarta la probabilidad de que ello lo hubiesen hecho como parte de los mensajes enviados a sus participantes, vía correo electrónico, sin embargo al considerar en este estudio al foro de discusión como el punto de encuentro y reflexión por excelencia dentro de las herramientas de la plataforma Moodle en donde aplica la herramienta moderadora, la ausencia de este tipo de mensajes evidenció una fragilidad pedagógica .

La reorientación de la discusión entre participantes o hacia un foro simultáneo, sí fue llevada a cabo por dos tutores: *5K* con 8.2 por ciento del total de sus mensajes enviados y *6L* con 1.5 por ciento de mensajes; los cuatro tutores restantes, no desarrollaron dicha actividad aún y cuando, se detectaron mensajes en foros destinados a la socialización contenían sobre dudas, tareas atrasadas o aportaciones sobre actividades vigentes que el tutor respondía sin hacer la alusión a ubicar las mismas en los espacios correspondientes que los tutores *5K* y *6L*, sí lograron desarrollar.

Se revela de igual forma que sólo dos tutores hicieron promoción de la retroalimentación entre pares: los tutores *4J* y *6L* con 4.8 y 1.5 por ciento de la totalidad de sus mensajes, ello obligaba a los participantes a responder entre sí a los demás compañeros y aunque se habla entonces de una socialización del conocimiento, ésta careció de la retroalimentación del tutor, que fue generando en el participante una percepción negativa y distinta a la elaborada sobre el apoyo recibido en el Módulo I.

Como se mencionó en la parte I, las preguntas detonadoras o intercaladas cumplen una función importante dentro del proceso educativo, sin embargo ninguno de los tutores envió algún mensaje lanzando este tipo de preguntas, lo cual evidenció participaciones de los participantes que se limitaron a entregar las actividades o aportaciones solicitadas sin buscar mayor profundidad al respecto.

Al igual que en el Módulo I, dentro del II, la actividad central de los tutores la constituyó la retroalimentación de los aprendizajes con porcentajes mayores a los registrados en el primer módulo en dicha actividad; el tutor *2H*, concentra el 82.5 de sus mensajes en retroalimentar las actividades del aprendizaje; seguido por los tutores *3I* y *1G* con 72.7 y 72 por ciento, los tutores *6L* y *5K* (64.2 y 61.2 respectivamente) y el tutor *4J* con 59.5; cabe recordar que entre mayor es la retroalimentación menor el desarrollo de otras actividades asociadas a la organización de la discusión así como al apoyo tutorial brindado al participante.

Se destaca que dentro de la retroalimentación bajo el enfoque de *proponer para mejorar*, los tutores *2H*, *4J* y *5K* enviaban recomendaciones sobre el trabajo así como hipervínculos a textos de interés específico al tema revisado en ese momento, lo cual revela que en efecto el profesor (tutor en línea) desde un enfoque constructivista se constituye en un facilitador de aprendizajes y como menciona Moreno, M. (s/f), debe *generar condiciones básicas para facilitar el aprendizaje significativo del alumno*, dentro de un esquema de actividad intensa de un participante que bajo este enfoque es indispensable su disposición a la misma.

En este sentido, no se detectó ningún mensaje dentro de los grupos de la muestra analizada que mencionará la realización de las lecturas propuestas por el tutor o bien un agradecimiento por el envío de dichos enlaces, lo cual impide determinar si existió un impacto o no de las propuestas del tutor sobre los productos de aprendizaje finales del participante.

El tutor *4J*, respondió a las dudas de sus participantes, en un 35.7 por ciento, en términos generales dicha actividad se incrementó significativamente debido a que obviamente se registra un mayor número de dudas dentro de este Módulo, por parte de los mismos; el tutor con menor porcentaje de mensajes respondidos a las dudas fue el tutor *2H*, quien con un 17.4 sobrepasa un punto porcentual al tutor con mayor porcentaje de mensajes para responder dudas dentro del Módulo I;

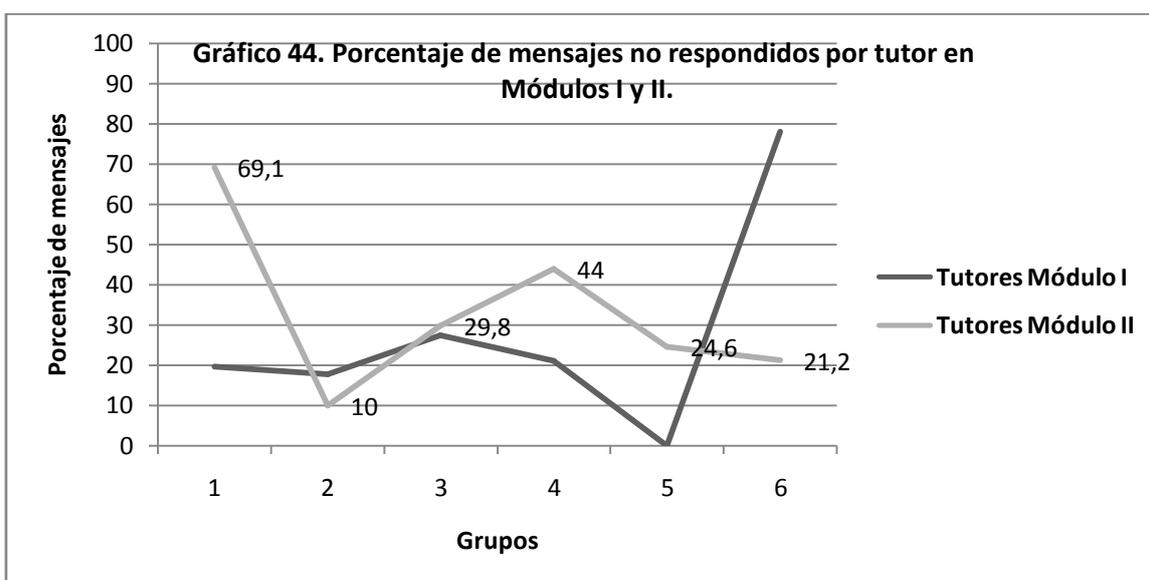
Las dudas de los participantes giraban fundamentalmente hacia quién estaba como tutor a cargo de su grupo; en que grupo se encontraban y sobre problemas técnicos para “subir” sus tareas a los espacios destinados para tal efecto.

Por cuanto al envío de recordatorios sobre actividades en proceso, ningún tutor del Módulo II, realizó dicha actividad.

La personalización de los mensajes de los tutores del Módulo II, evidenció que al igual que en el Módulo I, dos tutores anotaron el nombre del destinatario en el 100 por ciento de sus mensajes generando con ello ambientes más personales de aprendizaje (*1G* y *5K*); sin embargo, a excepción del tutor del grupo *3I* cuyos mensajes fueron personalizados en un 93 por ciento – superior al 90 por ciento de mensajes personalizados de los tutores del Módulo I – los tutores *2H* y *4J* registraron porcentajes menores de mensajes personalizados en relación con los dos tutores del Módulo I que obtuvieron porcentajes menores al resto de grupo; se destaca el porcentaje del tutor del grupo *4J* quien solamente personalizó el 14 por ciento de sus mensajes, denotando una relación impersonal con los participantes a su cargo.

Una diferencia entre el estilo de personalización existente entre los tutores de los Módulos I y II, radicó en que el total de los primeros establecieron la relación con el participante bajo el trato de tú, es decir, tuteaban al participante, mientras que sólo 3 de los 9 tutores del Módulo II, se dirigieron al participante bajo el mismo trato; los 6 restantes utilizaron el tratamiento de respeto usándolo con el verbo y las formas pronominales en 1ª persona del singular.

Con respecto al indicador de mensajes no respondidos por el tutor y el consecuente impactó dentro de la generación de confianza con el participante tratado dentro de la parte I; se revela que al igual que en el Módulo I, el total de los tutores obviaron responder a los mensajes publicados por su grupo; donde como se aprecia en el gráfico 44, a excepción de los tutores 2H y 6L, registraron un porcentaje mayor de mensajes no respondidos con respecto a los resultados de los tutores del Módulo I.

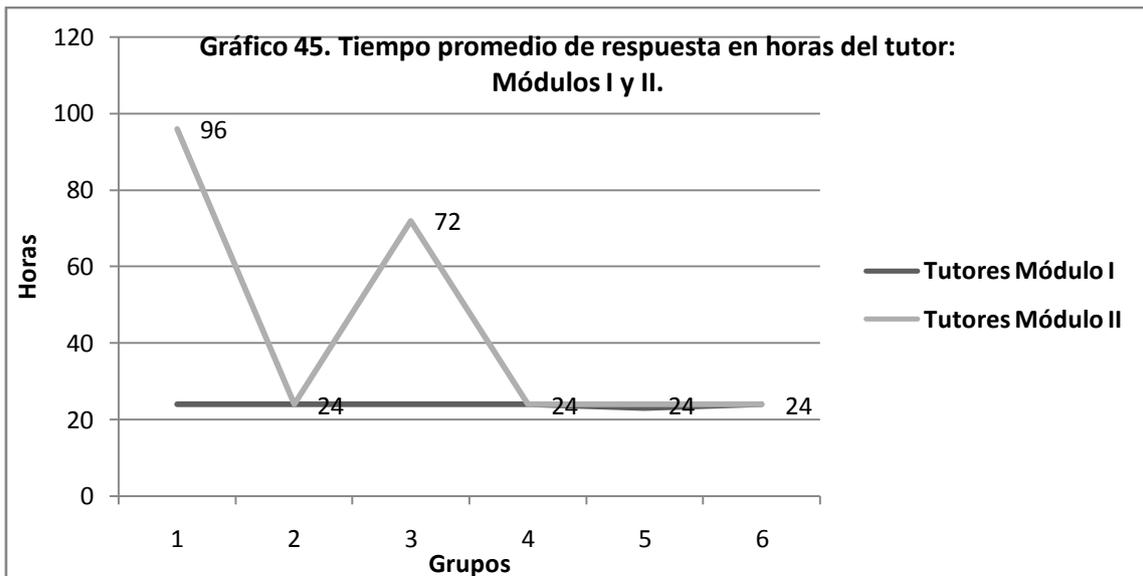


Fuente: Módulos I y II *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle y Formulación de Proyectos Educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en plataforma Moodle* <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

La disminución en la respuesta del tutor en el Módulo II, trajo consigo, múltiples mensajes de los participantes argumentando una *sensación* de incertidumbre y estrés frente al desarrollo del Diplomado, así como continuos llamados a los tutores del Módulo I con el propósito de hacer llegar a la Coordinación del Diplomado las demandas sobre el apoyo tutorial requerido.

Cabe recordar que los participantes dentro del Módulo I, recibían respuesta del tutor en un promedio de 24 horas e incluso en menos tiempo como en el caso del tutor del grupo 5E cuyo tiempo de respuesta en horas se reducía a menos de 24 horas, detectándose solamente dos mensajes en los que el tiempo promedio de respuesta fue de un día.

En el gráfico 45, se observa que los tutores de los grupos 1G y 3I, respondían los mensajes de los participantes en un promedio de 96 y 72 horas respectivamente, lo cual coadyuvó a la sensación de inconformidad que se vivía al interior y fuera de la plataforma Moodle, expresada a través de los correos electrónicos de los tutores del Módulo I. Los cuatro tutores restantes, respondieron siempre en un promedio de 24 horas a cada participante que solicitaba su atención.



Fuente: Módulos I y II *Uso de la plataforma Moodle en ámbitos educativos en plataforma Moodle*; Formulación de Proyectos Educativos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en *plataforma Moodle* <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

Los resultados anteriores constituyen la base a cuestionamientos en torno al papel del, en primer lugar, del asesor – encargado de dar seguimiento al tutor – y en segundo término a la Coordinación del Diplomado; surgen preguntas asociadas a si ¿existió un plan de seguimiento al trabajo del tutor? ¿Cuáles fueron los mecanismos para implementar dicho seguimiento?

- **Cierre de foro o de la discusión:**

Los tutores no enviaron en ninguno de los foros analizados, un mensaje alusivo a la elaboración de conclusiones; de cierre de foro e invitación a la participación de un foro de próxima apertura.

El incumplimiento de la mayoría de las actividades anteriormente expresadas, revelan una desatención en la moderación por parte de los tutores del Módulo II, asociadas por una lado al cuestionamiento que el mismo tutor hace sobre su práctica Dávila, O. (2007) y supone una obligación de reflexión ética sobre el compromiso asumido Casassus, J. (2000), CFIE/IPN. (2006) y por otro, al inadecuado seguimiento de la acción tutorial emprendida por la Coordinación del Diplomado, en el entendido de que el tutor no se constituye en un ente aislado, Proyecto Prometeo (s/f); Proyecto Integra (2006), indican la corresponsabilidad de todos los profesionales de la EaD a favor del desempeño exitoso del participante.

La expresión escrita observa la problemática detectada en Módulo I, dentro de los mensajes de los tutores del Módulo II, que aún y cuando no fueron respondidos de manera oportuna 24 horas presentan las mismas fallas reflejando poca atención a la calidad en la emisión de mensajes electrónico, sin que la rapidez en la respuesta fuese la causa.

[...].

*...Es importante a las deducciones que haz llegado, supongo muy analizadas para detrmnar que solo son talleres y que bueno que estas a tiempo para adecuar lo necesario.*

*Respecto a mi apoyo, no se si estare como tutora asignada a tu grupo, pero tengo la firme certeza de que quien sea tu tutor te apoyara...*

*Saludos atte [...]*

Mtra. [...]:

*Recibí la actividad de equipo, me parecen interesante sus propuestas.[...] También detallar un poco más la parte de "Desarrollo curricular y prácticas pedagógicas"...*

*Saludos,*

[...]

Estas omisiones en la expresión escrita, trajo consigo que los participantes no tomaran en cuenta la importancia de redactar correctamente, por lo que los mensajes emitidos por los mismos mostraban dichas fallas gramaticales en el discurso e incluso utilización de consonantes de sustitución como *q* por *que*; *x* a cambio de *por*; hechos no retomados por el tutor como parte de la discusión.

### Parte III.

#### Niveles de Moderación: Módulos I y II.

Basado en la propuesta de niveles de moderación de Espinoza, M. (1998) y a partir de la serie de indicadores detectados dentro del trabajo de los tutores del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica, se propone una clasificación de los estilos de Moderación del tutor en línea:

- **Moderación Dinamizadora:** estilo de moderación basado en una organización didáctico – pedagógica de la discusión dentro del foro, que involucra por un lado, el planteamiento de estrategias de aprendizaje dentro de un contexto de secuenciación didáctica (inicio, desarrollo y cierre de la discusión) que permita, la reflexión individual orientada hacia la socialización de ideas que conlleven a planteamiento de ideas novedosas en torno al tema. Exige una comunicación motivante acompañada de frases didácticas según el momento de la discusión.

Dicho estilo de moderación implica ofrecer un seguimiento tutorial basado en la retroalimentación y la asesoría permanente y oportuna, donde el fomento a la relación amigable constituye un elemento medular en el mismo. Los mensajes van acompañados de las fechas de entrega de actividades en proceso.

- **Moderación personalizada:** estilo de moderación, que involucra elementos asociados a la organización didáctico – pedagógica de la discusión con una orientación hacia la interacción entre el tutor y el participante, sin la búsqueda permanente de la colaboración entre los integrantes del grupo.

La moderación personalizada implica un seguimiento tutorial en una relación de “uno a uno”, por lo general buscando lazos “amigables” entre el tutor y el participante, sin embargo observa tendencias significativas hacia una atención parcial del participante, por cuanto a sus dudas y aportaciones en el foro.

- **Moderación intermitente:** estilo de moderación basado en una limitada presencia del tutor dentro del proceso de discusión dentro del foro, observa una nula organización didáctico – pedagógica de la discusión y, permanece como espectador frente a la dinámica grupal.

Involucra ocasionalmente la retroalimentación y la asesoría del proceso educativo, por lo general tendiente a la relación “uno a uno”, de forma amigable.

En la tabla 25, se plantea el número de indicadores presentados en la moderación de los tutores de la muestra analizada y su correspondiente estilo.

:

Tabla 25. Frecuencia en la participación de tutores en el Diplomado.

	Tutor	Estilo	Criterios de Análisis
	<b>Módulo I</b>	1 A	Personalizado
2 B		Personalizado	Cumple con 8 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 17.8 por ciento de mensajes no respondidos.
3 C		Personalizado	Cumple con 10 de los 11 indicadores analizados. Limitada personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 27.5 por ciento de mensajes no respondidos.
4 D		Personalizado	Cumple con 10 de los 11 indicadores analizados. Limitada personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 21.1 por ciento de mensajes no respondidos.
5 E		Dinamizador	Cumple con el total de los indicadores analizados Personalización de mensajes y tiempo de respuesta menor a 24 horas. 0 por ciento de mensajes no respondidos
6 F		Intermitente	Cumple con 4 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 78 por ciento de mensajes no respondidos.
<b>Módulo II</b>	1 G	Intermitente	Cumple con 2 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 96 horas. 69.1 por ciento de mensajes no respondidos.
	2 H	Intermitente	Cumple con 2 de los 11 indicadores analizados. Limitada personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 10 por ciento de mensajes no respondidos.
	3 I	Intermitente	Cumple con 2 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 72 horas. 29.8 por ciento de mensajes no respondidos.
	4 J	Intermitente	Cumple con 4 de los 11 indicadores analizados. Baja personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 44 por ciento de mensajes no respondidos.
	5 K	Personalizado	Cumple con 3 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 24.6 por ciento de mensajes no respondidos
	6 L	Personalizado	Cumple con 4 de los 11 indicadores analizados. Personalización de mensajes y tiempo de respuesta de 24 horas. 21.2 por ciento de mensajes no respondidos

Fuente: Módulos del Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica en *plataforma Moodle* <http://148.204.48.98/moodle/>  
Elaboración Propia

El Diplomado dentro de los Módulos I y II, registró un estilo de moderación personalizado, seguido de un estilo intermitente donde el tutor se mostró como espectador de la interacción entre los participantes; solamente un tutor registra el total de los indicadores mencionados y marca un estilo diferente que manifiesta un evidente interés por involucrar a sus participantes dentro de dinámicas grupales a favor del aprendizaje.

### **Estilo de Moderación y Niveles de cadena.**

A partir de la descripción de los niveles de cadena propuestos por Espinoza, M. (1998), en su estudio [...] *se llegaron a formar cadenas del nivel 0 al nivel 5, en donde 0 en un mensaje que no responde a ninguno pero que puede tener respuesta, el nivel 1 responde un mensaje del nivel 0, el nivel 2 responde un mensaje del nivel 1 y así sucesivamente hasta llegar al nivel 5*, este estudio entiende por nivel de cadena al grado de interacción entre los participantes logrado al interior de una discusión dentro de un foro en específico y que se deriva de la emisión de un mensaje cuya aportación refleje una invitación al debate y la reflexión en torno al tema de análisis.

A partir de lo observa en el Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica los niveles de cadena se clasifican en:

- **Nivel cero o de arranque:** tipo de mensaje que no responde a ningún otro pero que es susceptible de ser respondido y que puede aparecer en un foro de discusión como un tema nuevo o como parte, de la interacción en una discusión iniciada en otro momento.
- **Nivel uno o de retroalimentación simple:** mensajes que responden a un mensaje tipo cero o de arranque. En este nivel, se ubican los mensajes de uno o varios participantes a favor o en contra del mensaje de arranque.
- **Nivel dos o de retroalimentación media:** mensajes que responden a un mensaje de retroalimentación simple. Este tipo de mensajes puede involucrar por un lado, la incorporación a la cadena otro participante cuyo mensaje responde a un mensaje de retroalimentación simple para complementar o debatir el mismo, o bien a la respuesta que el emisor del mensaje de arranque da al mensaje de nivel uno, sea para agradecer el comentario, complementar la idea original o bien plantear ideas nuevas.
- **Nivel tres o de tendencia a la colaboración:** mensajes que responden a un mensaje de retroalimentación media. Mensajes provenientes de un participante que decide incorporarse a dicha discusión, para apoyar o complementar la argumentación de la misma o bien mensajes que responde el emisor de un mensaje de nivel dos.
- **Nivel cuatro o de colaboración simple:** mensajes que responden a un mensaje de tendencia a la colaboración, que involucra las ideas interactivas de dos participantes cuya discusión en torno al tema les resultó significativa y continúan aportando argumentos por lo general, a favor de la postura inicial o bien mensajes de algún participante de recién ingreso a la discusión que debido al número de mensajes de retroalimentación simple, media y de tendencia que observó decidió incorporarse a la misma. Son mensajes que por lo general plantean nuevas ideas en torno al tema, vienen precedidos por lo general de preguntas detonadoras que se ubican dentro del nivel tres.

- **Nivel cinco o de colaboración:** mensajes que responden a un mensaje de colaboración simple. Estos mensajes son concluyentes de la discusión. Existen algunos mensajes que pueden confundirse y ubicarlos en este nivel, sin embargo, se considera que si éstos plantean la posibilidad de seguir comentando sobre un tema nuevo derivado del tema origen, entonces se trata de un mensaje de nivel de arranque, por lo que sus respuestas necesariamente serán de nivel uno.

Dentro de un curso en modalidad en línea, el objetivo es lograr niveles de cadena entre aquel con tendencia a la colaboración (tres) y el de colaboración franca ó 5, ya que ello significa una mayor interacción y colaboración entre los actores de la discusión.

Dentro de los Módulos I y II, los niveles de cadena se concentraron fundamentalmente dentro de retroalimentación simple, es decir, el mensaje de arranque era respondido por otro miembro del grupo, sin embargo, dicha respuesta no generó ni en el emisor de origen ni en otro miembro del grupo la necesidad de profundizar sobre la retroalimentación.

Sólo en los casos de los tutores 6F (Módulo I) y 1G (Módulo II), el número de mensajes de arranque es mayor a los mensajes de retroalimentación simple o de nivel uno, fundamentalmente a que los tutores no respondían todos los mensajes de sus participantes marcados como de arranque.

Por lo general, el número de mensajes de arranque tiende a ser menor que el de retroalimentación simple, en tanto un sólo mensaje de arranque puede recibir múltiples respuestas de nivel uno, desencadenando la posibilidad de un nivel de interacción mayor y en consecuencia, niveles de cadena más altos.

La pregunta en este caso sería ¿qué necesita un mensaje para lograr desencadenar un nivel de cadena de al menos un nivel 3 o de tendencia a la colaboración?

A partir de las relaciones establecidas entre los niveles de cadena y el estilo de moderación queda demostrado que el tutor que emplea preguntas detonadoras o comentarios que dispongan el tema a debate puede invitar a la participación activa de los integrantes de su grupo; sin embargo, queda demostrado de igual forma que el logro de niveles de cadena altos, depende de la actividad del participante, ya que su silencio frente a los comentarios de retroalimentación sea del tutor o de otro participante, cortan la cadena dejando la misma en nivel de retroalimentación simple, en ello interviene la experiencia del participante en la modalidad.

Algunos tutores, implementaron estrategias para facilitar la lectura de las aportaciones en el foro, una de ellas fue la de solicitar que la aportación del participante fuese en la discusión abierta por el tutor, evitando con ello que el participante abriese temas nuevos en el foro, algunos participantes hicieron caso de dicha instrucción, aquellos que no la siguieron obligaron a los tutores a mandar mensajes para reorientar sus aportaciones hacia la discusión abierta ex profeso.

La limitada explicitación de las reglas de participación en los foros, hicieron que algunos participantes hicieran caso omiso de tales instrucciones tutoriales.

## **Estilo de Moderación y Rendimiento Académico del participante en el Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica.**

El término rendimiento académico viene asociado a una serie de características vinculadas al participante y, que el profesor dentro de un enfoque constructivista tendría que considerar con el fin de lograr procesos educativos orientados hacia el aprendizaje significativo. En este estudio, tutor en línea se enfrentó a un grupo de participantes que dentro de su propia heterogeneidad presentan rasgos homogéneos para los cuales el tutor del Diplomado tendría que prepararse:

- Son adultos, con una edad promedio de 39 años por lo que resultaba importante, que el tutor analizará sus particularidades psicológicas que determinan su aprendizaje y las condiciones de cierre del curso.
- Profesores de secundaria y otros niveles educativos con experiencia máxima de 10 años.
- El 97 por ciento de los participantes contaban con PC personal y conexión a Internet; lo que evidencia el acceso aún desigual de la población al uso de TIC, independientemente de que los mismos fuesen profesionales de la educación.
- 84 por ciento de los participantes se apoyaban en el uso de la computadora para realizar sus actividades académicas y profesionales de forma cotidiana lo que revela el uso de TIC como herramienta para la enseñanza, aunque su expectativas sobre éstas se reducen fundamentalmente a la búsqueda de información (77 por ciento).
- El 94 por ciento de los profesores, consideran que independientemente de las razones que orillen al uso de TIC, éstas deben formar parte de los procesos educativos; el 6 por ciento restante se ajustan al tipo de maestro que según Ordaz, M; et.al. (2001) citados por Serrano, J.A. (2005), manifiestan...*una posición cautelosa, prudente o por lo tanto, poco comprometida [...] basada en la idea de que el [...] lenguaje oral, la escritura y el libro son elementos sin los cuales no se pueden pensar los procesos educativos* y que dentro del presente estudio se analizan mediante el indicador “*las TIC son necesarias, pero inconvenientes para el logro de buenos aprendizajes*”.
- El total de los participantes, forman parte de un proceso de Reforma Académica que inició en el 2006.

Este último dato, permite identificar con claridad la clasificación propuesta por Hernández, S.C. (2005), sobre los profesores frente a la era digital, donde:

- El **grupo A**, representa al 6 por ciento de los participantes, que muestran al menos en el discurso resistencia al uso de TIC, afirmando...*que su utilización impide pensar a sus estudiantes.*
- El **grupo B**, conformado por el 94 por ciento de participantes que son conscientes de que las TIC son necesarias y que [...] *se esfuerzan por aprender a usar las nuevas tecnologías, aplicar la didáctica y la pedagogía en los procesos de aprendizaje significativos e investigar los problemas que se presentan en ese ámbito.*

El estilo del Tutor del Diplomado en los Módulos I y II, supone la contemplación de todas las características anteriormente expresadas en la conducción del proceso de enseñanza – aprendizaje, cuyo resultado se tradujo en el rendimiento académico del participante; para este estudio, rendimiento académico es aquel conjunto de indicadores cuantitativos interrelacionados entre sí, que evidencian el resultado de un proceso formativo bajo la modalidad institucional dispuesta para ello. Dichos indicadores se encuentran asociados a la aprobación, al índice aprovechamiento así como a la promoción.

En el caso del indicador promoción que hace referencia al tránsito del participante a un curso de complejidad mayor; éste no se tomó en cuenta, en tanto el Módulo I fue de carácter propedéutico, por lo cual su acreditación no constituyó en sí mismo un criterio de tránsito hacia el Módulo II.

En los Módulos I y II, tras el análisis de comparación de medias realizado sobre los tres estilos del tutor y los indicadores de rendimiento académico demuestran la existencia de diferencias entre las medias asociadas al estilo de moderación, en los tres indicadores mencionados donde el tutor dinamizador posee una media de 7.9, el tutor personalizado de 7.2 y el tutor intermitente una media de 5.9.

Tras la comprobación estadística de dicha relación, se determina que en efecto el tutor a través de su moderación que aclara las dudas, retroalimenta, recuerda las actividades en proceso, recapitula y promueve la socialización de ideas, influye en los resultados académicos que alcanza el participante; no obstante, como se evidenció no dependió únicamente el trabajo tutorial, el factor participante y su experiencia en la modalidad así como su tiempo de dedicación al Diplomado constituyeron aquellos elementos que como señala Borges, F. (2005), impactan dentro de su propia adaptación a las nuevas formas de aprender.

Se desea enfatizar la capacidad de resolver dudas del tutor para influir positivamente en el rendimiento académico del sujeto en formación y evitar con ello resultados como el que se expresa a continuación, donde los tutores de moderación personalizada e intermitente, evaluaron simplemente la entrega de actividades sin mediar un análisis de las mismas, como lo indicó un mensaje en el Módulo de recuperación II, donde una participante evidenció la emisión de calificaciones sin previa resolución de dudas:

*Hola*

*mi pregunta está relacionada con las actividades que no te especifican que envíes un archivo o algo a la plataforma. En el módulo regular me calificaron como incumplida porque no envié algo, pero la actividad en ningún momento te dice que envíes algo. Son las actividades 3 y 7 que te encaminan a realizar tus procesos de selección de contenidos y organización de actividades pero no te pide que envíes algo. Pregunto porque me va a pasar lo mismo que en el anterior con un tutor que no contestaba preguntas de este foro (espero que ahora sí) y que solo califico sin atender las dudas, porque este espacio es para eso.*

*adjunto las indicaciones de las actividades que menciono y espero su respuesta.*

Cabe mencionar que dicho mensaje no fue respondido por el tutor (R2), encargado de los Módulos de recuperación II y III.

La asesoría de calidad para los participantes con limitaciones para trabajar en la modalidad, evitaría el abandono del programa, el siguiente mensaje enviado como respuesta de un participante a la invitación formulada por un tutor del Módulo de Recuperación II (Formulación de Proyectos Educativos), señala como la ausencia de la asesoría constituye un factor de abandono del programa:

*Agradezco la invitación. Pero este diplomado no me ayudó mucho en lo referente con la asesoría de (tutor 4 D), consulte con ella y nunca tuve respuestas... considero que los tutoriales deberían ser atendido con un grupo más reducido para que la asesoría pudiera ser personalizada. aquí prevalece la inequidad de género a los hombres nos mandan mensajes como si fuéramos mujer y en muchas ocasiones hasta con nombre de mujer, es obvio que eso no me hace más ni menos pero es un detalle de los mensajes globalizados. Gracias [nombre tutor Modulo Recuperación II]*

Este participante, varón de 40 años originario del estado de Oaxaca, hizo explícita la necesidad de un tutor para trabajar en la modalidad y transitar sin problemas el plan de estudios; frente a la falta de asesoría reprueba el Módulo I y abandona el Diplomado. El tutor al que éste hace referencia, dentro del análisis de sus mensajes registró una serie de los mismos sin remitente o bien sustituía el nombre con el término “chicos” para realizar el comentario; lo cual como se muestra, no resulta satisfactorio para algunos participantes, que exigen una retroalimentación y asesoría más personalizada.

A través del foro, es posible detectar problemas en el rendimiento académico del participante, quien a través de mensajes explicita sus dudas, que de no ser atendidas se convierten en inconformidades “*peligrosas*” para el prestigio del programa.

Dentro del Módulo II, el tutor 1G, presentó serias dificultades para atender oportunamente las dudas de sus participantes, derivadas de problemas técnicos con la plataforma o bien de la estructura didáctica de las actividades, como se muestra en el siguiente mensaje:

*“Hola a todos, al igual que ... estoy con muchas dudas en este módulo II, van 3 veces que contesto la actividad y no se envía, después se borra ¿qué pasa? es la primera vez que tomo un curso en línea, el módulo 1 lo fui resolviendo satisfactoriamente, pero considero que aun cuando se nos aclara que la actividad 2 es dinámica y se puede complementar después, también a mí me está provocando estrés que no se pueda guardar de ninguna manera y volver a recomenzar ¿o acaso ya recibieron los datos que envíe? mil gracias por su atención, ya encontré la desventaja entre hablar por teléfono y hacerlo por esta vía, no quiero renunciar, ojalá me apoyen”*

El participante que redactó este mensaje obtuvo una calificación de 10 en el Módulo I, su tutor formó parte de la muestra analizada y se identifica como 2B, dicho tutor desarrolló un estilo de moderación personalizada. En el mensaje anterior, se detecta una desatención del tutor por cuanto a las dudas técnicas sobre el proceso de publicar su actividad en la plataforma así como en la revisión de las tareas que el participante debe enviar en tiempo y forma detectando causas por las cuales el mismo llega a no cumplir las mismas y además, la génesis de la desconfianza en la modalidad cuando la participante refiere las desventajas entre el uso del teléfono y la comunicación electrónica, en un proceso de formación continua.

Tras una serie de mensajes sin respuesta, la participante decidió abandonar el Diplomado.

Ello confirma lo que Borges, F. (2005) señala con respecto al agobio del participante y que según el autor puede conducir a:

- *Causar el abandono del estudiante* (Conrad, 2002) como se verificó con el participante del Módulo I.
- *Afectar negativamente a la percepción que el estudiante tenga de la formación en línea, de la institución educativa o de ambas cosas*, como evidencia este último mensaje.
- *Origen del rechazo de la formación en línea como fórmula válida del aprendizaje y la mejora personal.*

Sin embargo, la labor tutorial también posibilita que frente a una actitud de inconformidad y rechazo, se genere la confianza en el participante para seguir con su trayectoria, el siguiente mensaje fue redactado al término del Módulo de Recuperación II, por la participante mencionada líneas arriba.

*Hola [nombre tutor]! quizá conozcas un experimento escolar que consistió en que en el mismo grupo llegaron 2 docentes, uno desde el principio trató a su grupo como si fueran ineptos e incapaces, otra los trató como si fueran eficientes y agradables, gracias por hacer lo segundo con nosotr@s, porque efectivamente funciona, después de la decepción anterior del segundo módulo, ahora me siento tranquila y en posibilidades de continuar, aunque es preciso reconocer en descargo de la posible responsabilidad de los anteriores conductores del segundo módulo, que la ausencia de mi estrés laboral seguramente contribuyó a una mejor percepción del mismo. Muchas gracias por todo...*

Como se observa dentro del mensaje de agradecimiento al tutor del Módulo de Recuperación II, la participante expresa que independientemente de la situación académica vinculada a la tarea del tutor; su rendimiento obedece de igual manera a una situación fisiológica asociada al estrés laboral Peón, R. (1998); lo cual, es un indicativo del no disponer de tiempo suficiente para la tarea formativa, siguiendo a Borges, F. (2005) ... *el tiempo es vital en la formación en línea, sobre todo para los adultos con responsabilidades familiares o laborales.*

## CAPITULO 7.

### Conclusiones.

Basado en el análisis de resultados y la interpretación hecha sobre los mismos, se plantean las siguientes conclusiones que apoyan la consecución de los objetivos planteados dentro del presente estudio así como las respuestas a las preguntas ejes del mismo.

A partir de los datos obtenidos se concluye que el estilo de moderación que el tutor emplea dentro de los foros de discusión sí influye dentro del rendimiento académico del participante, por cuanto a sus índices de aprobación, reprobación y aprovechamiento y sobre la frecuencia e interacción en los foros de discusión entre tutor y participantes y entre éstos y sus pares.

En tanto, se identifica que un estilo de moderación dinamizador que retroalimenta, asesora en tiempos menores a las 24 horas, personaliza sus mensajes con el nombre del participante evitando el uso de palabras de generalización como “chicos”, “amigos”, “colegas”, para englobar las recomendaciones eludiendo con ello responder uno a uno; que hace recordatorios a los participantes sobre los tiempos de entrega de tareas y realiza un seguimiento didáctico de la discusión bajo los tres momentos de la impartición de cursos de capacitación: inicio, desarrollo y cierre, logra mejores resultados que aquel estilo intermitente que visita muy esporádicamente los foros.

No obstante, dichos estilos de moderación no fueron implementados por el tutor a modo experimental, forman parte de él, es su *estilo personal*, producto de su experiencia en la modalidad y de su nivel académico, e incluso de su género, donde las tutoras son aquellas que observan estilos de moderación de nivel personalizado y dinamizador, en relación a los tutores cuyas tendencias los ubican entre la moderación de tipo personalizado e intermitente, ello debido a que las primeras cuentan con niveles educativos más altos.

Sin embargo, sólo una tutora evidenció un estilo intermitente lo cual obliga a plantearse la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las causas de que 11 de los 12 tutores analizados observarán estilos de moderación de nivel personalizado e intermitente?

### **El perfil del tutor del Diplomado: conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en construcción.**

Indudablemente, una de las causas que determinan un estilo de moderación particular la constituye el perfil de los tutores. Esta experiencia permite concluir que la profesión del tutor en línea como formador de profesores se encuentra en construcción, en tanto, su perfil es inacabado aunque con gran potencialidad por cuanto a su desarrollo, por lo cual adquirir la capacitación necesaria como tutor en línea debiese constituir el compromiso a seguir una vez concluidas sus funciones en el Diplomado.

El perfil del tutor del Diplomado fue heterogéneo, por cuanto a los niveles educativos ya que se detectaron tutores con bachillerato técnico, licenciatura sin título y cédula profesional, así como con estudios de posgrado a nivel maestría y doctorado.

La experiencia del tutor en la modalidad se vio igualmente comprometida, ya que mientras un 66 % de los tutores del Módulo I contaban con experiencia en la modalidad, ese mismo porcentaje refirió ingresar al Diplomado sin experiencia como tutor del Módulo II.

Nivel educativo y experiencia en la modalidad son elementos claves para conformar perfiles tutoriales sólidos, de ahí que resulta importante trabajar institucionalmente sobre el perfil del tutor y las funciones esperadas en el mismo como consecuencia del establecimiento de criterios de selección de tutores en línea que contemplen por un lado, el aspecto formativo para tal labor y por otro, la experiencia en la modalidad, como tutor y preferentemente como participante de programas en línea, en tanto, se detectó que un tutor del Módulo I y 7 tutores del Módulo II, no formaron parte del proceso de capacitación que la Coordinación estableció como criterio de selección para trabajar como tutores en el mismo.

Dicho proceso de capacitación denominado “Moderación en Línea”, tuvo un impacto significativo en los tutores que participaron del mismo ya que desarrollaron estilos de moderación de nivel personalizado o dinamizador, mientras que los tutores que no participaron del mismo, observaron estilos de moderación intermitente o débil, lo cual conduce a afirmar que resulta importante la formación previa para ejercer funciones de dicha naturaleza.

Los estilos de moderación personalizados y altamente interactivos o dinamizadores evidencia la capacidad del tutor para generar lo que Pratt (1996), citado por Romero; L & Gracida; J. (2006) denomina como sentido de presencia en línea ya que al personalizar sus mensajes, responder de forma oportuna a las demandas de los participantes genera una personalización de la comunicación que conduce a la creación de ambientes virtuales que incitan a que las denominadas personalidades electrónicas emerjan.

Se plantea que la ausencia de un proceso de selección del equipo tutorial, es la causa principal de la cual se deriva un perfil deficiente del tutor del Diplomado.

Un proceso de selección de tutores pertinente a un programa académico como lo es este Diplomado, es un indicador constitutivo del criterio de funcionalidad que permite evaluar la calidad de la educación a distancia, de ahí que aquellos que aspiren a trabajar como tutores en línea deberían pasar por un filtro de evaluación de sus conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes para trabajar en la modalidad, que tome en cuenta sus actividades profesionales y académicas, su formación y experiencia en la modalidad así como su capacidad para gestionar ambientes virtuales de aprendizaje en el marco de aquellas actitudes propicias para la tarea. En el Anexo 3, se presenta una matriz de categorías e indicadores para seleccionar al tutor.

El cumplimiento en mayor o menor grado de dicho perfil, permitiría al tutor construir – a partir de la identificación del perfil de los participantes – situaciones de interacción didáctica apropiadas a los mismos, estableciendo climas de confianza que le permitan identificar estilos de aprendizaje, rasgos de personalidad y posibles factores que pudiesen impactar en su rendimiento académico.

En una perspectiva más amplia un perfil adecuado del tutor en línea potencializaría su capacidad para interactuar no sólo con los participantes de una forma efectiva, sino además con aquellos otros tutores que a la vez desempeñan sus funciones tutoriales con otros grupos, ya que como se mencionó con antelación la tutoría en modalidades emergentes implica redes a favor del trabajo colaborativo como escenario óptimo para apoyar al participante en su trayectoria académica.

### **Tutor: moderador y gestor de la información.**

Se considera que un foro de discusión que promueva la retroalimentación argumentada, la crítica y la reflexión es una fuente de conocimiento significativa dentro del proceso formativo de un profesor en activo, de ahí que el tutor debe cumplir dentro del mismo dos funciones básicas: la de moderador y la de gestor de la información. (Anexo 3)

Ambas funciones son inherentes en tanto involucran el tratamiento didáctico-pedagógico de la información, formulación del discurso electrónico a favor de una situación interactiva y obligan al tutor a integrar en sus funciones la planeación didáctica de la discusión en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre.

La moderación y gestión de la información deben enmarcarse dentro de un código de reglas para la participación de tutores y participantes en el foro de discusión que promueva la participación argumentada, clara por cuanto a su estructura gramatical y personalizada lo que significa no sólo enunciar el nombre de cada participante sino satisfacer las necesidades de quien emite el mensaje. (Anexo 3)

### **El participante en línea.**

Como parte del análisis realizado se concluye que el participante y ciertos elementos de su perfil como su edad, la experiencia en la modalidad, así como la dedicación al programa académico son factores que influyen directamente en su rendimiento académico y en la menor necesidad de contar con apoyo tutorial; siendo las mujeres mayores de 43 años quienes demandaban más atención por parte del tutor.

Si bien factores como la gestión del tiempo y las expectativas del participante sobre el programa no constituyeron elementos a analizar por el presente estudio, se infiere que constituyen factores asociados al rendimiento de un participante en programas académicos en nuevas modalidades.

Es por ello que se considera importante una buena selección del tutor para poder trabajar con participantes inexpertos o desconfiados en torno a la modalidad. Sin embargo, resultaría de gran apoyo para el tutor contar con un grupo de participantes cuyo perfil observase habilidades y estrategias para trabajar correctamente en programas académicos a distancia. (Anexo 3)

La importancia de seleccionar a los participantes radica en el aseguramiento de un perfil que favorezca las estrategias de aprendizaje implementadas por el tutor y una interacción que potencialice la creación de ambientes de colaboración que les permita responsabilizarse de su proceso formativo.

### **El seguimiento del tutor: agenda pendiente.**

La heterogeneidad en los estilos de moderación de los tutores del Diplomado dan cuenta de igual manera de la ausencia de un proceso de seguimiento del tutor por parte de la figura pertinente para ello: el profesor titular.

El profesor titular como figura de la educación a distancia que en el presente estudio se identifica como aquel en capacidad de diseñar contenidos y actividades de aprendizaje dado su amplio conocimiento sobre el eje temático del curso y de la modalidad en sí misma constituye el soporte sobre el cual el tutor apoya sus funciones

en tanto, recibe del mismo retroalimentación a su trabajo, asesoría a sus dudas y acompañamiento en su función.

Para tal efecto, resulta importante contar con una serie de categorías e indicadores que permitan por un lado evaluar el trabajo del tutor dentro de los foros de discusión.

Si se parte de que el buen desempeño del tutor se encuentra asociado a su capacidad para identificar a aquellos participantes que no ingresan a la plataforma ni establecen ningún contacto con el mismo, el profesor titular en su calidad de guía debe contar con aquellos reportes en los cuales el tutor le informe de manera oportuna sobre las medidas implementadas para obtener del participante en riesgo una respuesta satisfactoria.

Resulta igualmente significativa la autoevaluación del tutor sobre su desempeño cuya reflexión sobre su práctica por cuanto a la frecuencia y calidad de las respuestas dirigidas a los participantes así como a su disposición al trabajo colaborativo con otros tutores le permita mejorar sus funciones.

La oportunidad del tutor de evaluar el desempeño del profesor titular sobre su trabajo durante el seguimiento de la actividad tutorial, con el propósito de construir elementos para consolidar dicha figura y sus funciones dentro de un programa académico a distancia.

Las categorías e indicadores a analizar para el seguimiento del tutor tanto por parte del profesor titular como sobre de él mismo, se presentan como parte del Anexo 3.

Dentro de una plataforma informático-educativa el tutor como moderador asegura el éxito de la discusión en el foro y cuando este último, constituye una estrategia de evaluación el impacto en el rendimiento académico del participante es obvio. Cuando dicha moderación se enmarca dentro de un programa académico de formación docente, se considera aún más necesario que el tutor en línea reflexione sobre el significado del *ser tutor* y las funciones que en ese marco de acción debe desarrollar.

La formación como tutor en línea le posibilita el desarrollo de habilidades para moderar efectivamente un foro de discusión. La formación como tutor en línea implica tiempo y ser formado incluso dentro de plataformas informático-educativas, lo cual da origen a una nueva generación de formadores en capacidad de formar efectivamente a través de nuevas modalidades.

Resultaría importante plantearse nuevas preguntas de investigación en torno a la figura del tutor y al impacto que el mismo tiene en la construcción del conocimiento tanto del participante como de sí mismo. (Anexo 3)

## Bibliografía.

### Libros

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES. (2001). *Diagnóstico de la Educación a Distancia en México*. México: ANUIES

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES, (2002). *“Programas Institucionales de Tutoría” Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las IES*. Serie Investigaciones. México.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES. (2004). *Propuesta de marco de referencia para la evaluación de la educación superior a distancia: Una propuesta de la ANUIES*. México. ANUIES.

Beltrán, J; & Suárez, J. (2002). *El quehacer tutorial*. México. Universidad Veracruzana.

Chain, R. (Ed). (1995). *Estudiantes universitarios. Trayectorias Escolares*. México: Universidad Veracruzana.

Ducoing, P. (2005). *En torno a las nociones de formación*. En Ducoing, P. (Ed). (2005). *Sujetos, Actores y Procesos de formación*.(pp.182-183) México: Instituto Politécnico Nacional (IPN) – Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).

Hernández, R; Fernández, C; & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (3ª. ed. corr. y aum). Chile: McGraw-Hill Interamericana.

Kaplun, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de Internet: Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías*.Montevideo: CINTERFOR – OIT.

Marabotto, I; & Grau, J. (1996). *La tutoría telemática en la educación a distancia*. Argentina: Editorial FUNDEC.

Perrenoud, P. (1998). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Editorial GRAO.

Pozo, J.I. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. (9na. Ed. Corr. y aum.). Madrid: Editorial Morata.

Roman, M; Diez, E. (2002) *Aprendizaje y Curriculum: Diseños curriculares aplicados*. Buenos Aires.

Zarzar, C. (1997). *Habilidades básicas para la docencia*. (5ª. ed. corr. y aum.). México: Editorial Patria.

### Artículos

Álvarez, N. (2005). Estrategias para mejorar la participación y moderación de foros de discusión. *Comunidad e-formadores*, 7, 30-45.

Dávila, O. (2007). Didáctica, comunicación y moderación: una perspectiva de complejidad de los entornos virtuales de aprendizaje. *Ciencias de la Educación, año 2007/Vol. 1/ no. 30*, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Edel, R. (2004). Educación a distancia y eficiencia terminal exitosa: el caso de la sede Tejupilco en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. *RED. Revista de Educación a Distancia*, diciembre, año /vol. III, n° 012, Universidad de Murcia. Murcia, España. 2-23.

Espinosa, M. (1998). Estrategias de Moderación como mecanismo de participación y construcción de conocimiento en grupos de discusión electrónicos. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 11/ feb 00.

Olmos, K. (2007). Diseño e Implantación del Curso de Sistemas de Información en Línea: Experiencia en un programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. *CULCyT año 04/no. 18*. México. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Romero; L & Gracida; J. (2006). Nuevas posibilidades de aprendizaje en ambientes virtuales. *Perfiles*, 1-10.

Vicario, M; & Ledesma, R. (2006). Figuras para el campus virtual: Reflejo de la innovación educativa en la sociedad del conocimiento. *Innovación Educativa*, vol. 6, núm. 35, 57-59.

#### Ponencias Inéditas

García, J. (2007). *Análisis de la deserción escolar en el Programa de Bibliotecología en línea de la Universidad de Guadalajara*. Ponencia presentada en XVI Encuentro Internacional de Educación a Distancia 2007. "El estudiante en la era digital". México.

Grunewald, L. (2000, junio). *La educación virtual: reposicionamiento del sistema de educación a distancia a partir de las nuevas tecnologías de la comunicación*. Ponencia presentada en IV Jornadas de Educación a Distancia MERCOSUR/SUL 2000. "Educación a Distancia: Calidad, Equidad y Desarrollo". Buenos Aires.

Moreno, M. (1998). Recomendaciones para el desarrollo de programas de educación a distancia. México. Ponencia presentada en Curitiba, Brasil. CREAD.

Pasquali, A. (2002). *Reinventando las políticas de comunicación del siglo XXI*. Conferencia para el VI Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Comunicación "Ciencias de la Comunicación y Sociedad: Ciencias de la Comunicación y Sociedad, un diálogo para la era digital", Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra - UPSA Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 6 de junio de 2002.

#### Tesis de maestría inédita

Montoya, S. (2006). Análisis de la eficiencia terminal de la generación 1999- 2003 de la Maestría en Ciencias con Especialidad en Administración Pública, Campus Virtual Politécnico, de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás. Tesis de maestría no publicada, Instituto Politécnico Nacional, México.

#### Otros

Centro de Formación e Innovación Educativa CFIE (2006). Curso – Taller Formación Tutorial para Educación a Distancia. México. Instituto Politécnico Nacional.

IIPE-UNESCO, (2006). INTEGRA: Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC. Buenos Aires. IIPE-UNESCO.

Instituto Politécnico Nacional. (2008). *El papel de las Instituciones en educación superior en el sistema nacional de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio en IPN*. Diplomado Entornos Digitales en Educación Básica. México. Instituto Politécnico Nacional (IPN).

Secretaría de Educación Pública. Programa de Educación Sectorial 2007 – 2012. SEP. México.

UNESCO/ANUIES. (2003). *Estudio sobre el uso de tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en México*. México, UNESCO/ANUIES



## Fuentes digitales

Arbizu, F; Del Castillo, L; & Lobato, C. (2000). *Las representaciones de la tutoría universitaria en estudiantes y profesores*. Universidad del País Vasco. Desde <http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/07-07.pdf>

Banno, B;G; De Stefano, A.A.(2004). ¿Profesores vs Tutores? Los saberes de la nueva intervención pedagógica en las propuestas universitarias con modalidades a distancia. Consultado junio 14, 2007 desde Observatorio para la Cibersociedad Web Site <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=1015>

Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea: Causas y acciones preventivas. *Digithum*. Desde <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>

Borges, J. L. (2007). Caracterización didáctica, psicológica y sociológica de la educación a posgrado a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*. Desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/1728Borges.pdf>

Camarena, R.M; Chávez, A.; Gómez, J. (1985) Reflexiones en torno al rendimiento escolar y la eficiencia terminal. *Revista de la Educación Superior*. Desde [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/)

Collison, G. E; Bonnie, H. S. & Tinker, R. (2000). Aprendizajes en Ambientes Virtuales: estrategias efectivas para moderadores de discusiones. *The Concord Consortium*. Desde <http://www.concord.org/>

Costa, J. (2000) "Qué es la comunicación", disponible en <http://www.terra.es/personal3/jcostass/cdi1.html>

García, L. (1987). *Hacia una definición de educación a distancia*. Desde [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia\\_definicion.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20258&dsID=hacia_definicion.pdf)  
Publicado en texto impreso, en: García, L. (1987). Hacia una definición de Educación a Distancia. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia. Abril. Año 4, No 18.

García, L. (1988). *El aprender adulto y a distancia*. Desde [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20255&dsID=aprender\\_adulto.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20255&dsID=aprender_adulto.pdf)

García, L. (2000) Historia de la Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Desde [http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com\\_content&task=view&id=274&Itemid=83](http://www.utpl.edu.ec/ried/index.php?option=com_content&task=view&id=274&Itemid=83)

García, L. (2003). *El tutor en los sistemas digitales de la enseñanza y aprendizaje*. Editorial del BENED, octubre 2003consultado noviembre, 11, 2008 desde <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2003.pdf>

Lardone, M; Cabrera, S; & Scattolini, N. (2002). *Sugerencias para fortalecer a la educación a distancia en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNRC*. Consultado agosto, 6, 2008 Web site: [http://portal.eco.unc.edu.ar/modules/news/contando/contando\\_envio.php?id=153](http://portal.eco.unc.edu.ar/modules/news/contando/contando_envio.php?id=153)

Manrique, L. (2004, abril). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia*. Ponencia presentada en Latineduca2004.com. 1er Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia. Desde: [http://www.ateneonline.net/datos/55\\_03\\_Manrique\\_Lileya.pdf](http://www.ateneonline.net/datos/55_03_Manrique_Lileya.pdf)

Martínez; E. (s/f). *La Moderación como mecanismo de Participación y construcción de conocimientos*. Consultado agosto, 28, 2008 en <http://www.proyectosfersa.com/ensayo/ensayodemoderacion.doc>

Martínez, J. (2004). *El papel intermediario del tutor en el aprendizaje virtual*, artículo en línea disponible en <http://www.uoc.edu/dt/20383/index.html>

Mercado, H; Mercado, L. (2008). *Estrategias Educativas*. Consultado agosto, 6, 2008, Web site: <http://www.eumed.net>

Moreno, M. (s/f). El desarrollo de Ambientes de Aprendizaje a Distancia [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL\\_DESARROLLO\\_DE\\_AMBIENTES\\_DE\\_APRENDIZAJE.pdf](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/EL_DESARROLLO_DE_AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE.pdf)

Olea, E. (2005). Relevancia del tutor en los programas a distancia.” *Apertura*. Desde [http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num2/pdfs/01\\_relevancia\\_tutor.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num2/pdfs/01_relevancia_tutor.pdf)

Organización de Estados Americanos. (2007). *Materiales Didácticos para Formación en Tutoría Virtual: Bloque II*. Consultado marzo, 19, 2008 desde Portal Educativo de las Américas Web site: <http://www.educoea.org>

Orihuela, J. (1999). Internet: Nuevos paradigmas de la comunicación. Revisado en Julio 27, 2009, desde <http://www.unav.es/digilab/cv/jlo/>

Osorio, R.A. (2000). *Aprendizaje y Desarrollo en Vygotsky*. Revisado en enero, 29, 2007 desde <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Vigostky.htm>

Padula, J. (2007). Tutor y estudiante en educación a distancia: ¿Interacción motivadora o comunicación en crisis? *Quaderns Digitals*. Desde <http://www.quadernsdigitals.net/index.php>

Pagano, C.M (2008). *Los tutores en la educación a distancia: un aporte teórico*. RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol.4, Núm. 2, octubre 2007.España, Universitat Oberta de Catalunya desde <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/780/78011231005.pdf>

Peón, R. (1998). La educación a distancia: La modalidad educativa que posibilita eficazmente la educación continua. Universidad de Sonora/EDUCADIS consultado en <http://www.uson.mx/unison/educadis>

*Proyecto Prometeo: Estudio sobre Competencias Profesionales para e-Learning*. (s/f). Consultado Marzo, 29, 2006, desde <http://prometeo3.us.es/publico/index.jsp>

Recoder, M.J. (2002). *Virtualidad versus presencialidad: ¿qué nos depara el siglo XXI para las ciencias de la documentación?* Universidad Autónoma de Barcelona.[artículo en línea] desde <http://www.raco.cat/index.php/Bibliodoc/article/view/16634/16475>

Salinas, B. (2005). *Implantación del sistema tutorial en la Universidad de Valencia*. Universidad de Valencia. [artículo en línea] desde <http://www.upcomillas.es/eees/Documentos/sistematutorialuvalencia.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2009). *Alianza por la Calidad de la Educación*. Junio, 18, 2009. Secretaría de Educación Pública (SEP) Web site: <http://www.sep.gob.mx>

Torres, L.C. (2005). *La educación a distancia en México: ¿Quién y cómo la hace?* [Versión Electrónica] Revista Apertura desde [http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num4/pdfs/Apertura4\\_debate.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num4/pdfs/Apertura4_debate.pdf)

Ugaz, Patricia. (2008) Claves para desempeñar el rol de tutor en un programa virtual en Elearning América Latina. Año 5. Número 88. martes 29 de julio de 2008 en [http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad\\_17.php](http://www.elearningamericalatina.com/radiografias/rad_17.php)

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: visión y acción*, desde [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)

Universidad de Concepción. (2001). *Manual del Tutor Virtual*. Consultado mayo, 19, 2009. Enlaces Red Educacional. Colombia en [www.conce.plaza.cl](http://www.conce.plaza.cl)

Uría, M.V; Pérez, B; Arenas, M; Bilbao, A. (2003). *La acción tutorial en la Universidad en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Universidad de Oviedo desde <http://www.uv.es/asepuma/XV/comunica/606.pdf>



**ANEXO 1**  
**TABLAS DE ESPECIFICACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN**  
**DE LOS INSTRUMENTOS.**



**Tabla de especificaciones para la elaboración del instrumento del tutor.**

Categoría	Variable	Indicadores	Ítems
Características personales del tutor.	Datos generales.	Sexo. Edad. Centro Laboral. Puesto. Antigüedad. Nivel máximo de estudios. Certificación de estudios. Área de formación académica.	Ficha de identificación
Competencias digitales (plataforma Moodle).	Conocimientos y habilidades.	Cuenta con competencias en Plataforma Moodle.	1
		Vías de adquisición de habilidades.	2
		Número de cursos en Moodle.	2
		Instituciones en las que ha practicado en Plataforma Moodle.	2
		Tipo de actividades ejecutadas en Plataforma Moodle.	3
		Servicios prestados a través de la plataforma Moodle.	4
Desarrollo Académico – Profesional.	Capacitación	Participación en cursos de capacitación antes de iniciar el Diplomado.	5, 8
		Áreas en las que se capacitó. Institución en la que cursó la capacitación.	5, 8 5
	Evaluación del curso	Pertinencia del curso a la función a desempeñar.	6
	Moderación en Línea	Pertinencia de los objetivos del curso.	6
		Pertinencia de los Contenidos.	6
		Pertinencia de la dinámica de trabajo. Efectividad de los materiales y recursos.	6 6
Comunicación.	Coordinación-Tutor	Frecuencia en que se comunica la Coordinación con el tutor.	9
		Suficiencia en la cantidad de mensajes de la Coordinación hacia el tutor.	10
Dimensión operativo-organizacional del Diplomado.	Satisfacción sobre la planeación y organización del Diplomado.	Grado de satisfacción en el cumplimiento de objetivos y tareas planificadas.	11
		Grado de satisfacción sobre los resultados alcanzados hasta ese momento.	11, 12
		Grado de satisfacción sobre el cumplimiento de los tiempos previstos.	11
Obstáculos para el éxito del Diplomado.	Factores críticos de éxito durante la operación del Modulo I	Problemas de comunicación. Falta de responsabilidad.	13
Estrategias para enfrentar problemas.	Caminos de alternativos de acción tutorial		14

**Tabla de especificaciones para la elaboración del instrumento del participante.**

Categoría	Variable	Indicadores	Ítems
Características personales de los participantes.	Datos generales.	Edad.	1
		Sexo.	2
		Estado civil.	3
		Lugar de origen.	4
		Nivel educativo en el que se desempeña.	5
Competencias digitales.	Manejo de equipo de cómputo.	Disposición de PC personal.	6, 7,
		Frecuencia en el uso de la computadora.	8
		Espacios en los que trabaja con la computadora.	11, 12, 13, 14,
		Número y tipo de software que maneja.	10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 29, 30, 31, 32,
		Frecuencia en el uso de las TIC.	9, 10, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34
	Uso de las TIC.	Tipo de TIC que maneja.	9, 10, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34
		Lugares con acceso a Internet.	11, 12, 13, 14
		Tipo de actividades académicas desarrolladas con apoyo en TIC.	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 50
		Frecuencia en la realización de actividades con apoyo en TIC.	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
		Expectativas en el uso de TIC en la educación.	45, 46
Formación continua a distancia.	Experiencia Académica como participante de programas académicos en línea.	Número de cursados en línea.	47
		Número de horas diarias destinadas al Diplomado.	48
	Tiempo de dedicación al Diplomado.	Tipos de apoyo solicitado.	49
	Expectativas en torno a la formación en línea (Diplomado).	Tiempo de respuesta solicitado.	

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTOS APLICADOS**



## INSTRUMENTO TUTOR

Nombre del Tutor						Unidad de Adscripción		
Antigüedad						RFC:		
Docencia en general		En el Instituto Politécnico Nacional (IPN)						
Cargo desempeñado en el IPN						Sexo:	F	M
Director		Investigador		Docente		Estado Civil:		
Formación profesional	Lic	Área de formación	Especialidad	Área de formación	Maestría	Área de formación	Doctorado	Área de formación

### I. USO DE LAS TIC

1. ¿Con qué frecuencia Ud. usa actualmente la computadora?

Frecuencia	En la escuela	En mi casa	En otro lugar
Todos los días			
5 veces por semana			
3-4 veces por semana			
1-2 veces por semana			
Dos o tres veces al mes			
Casi nunca			
Nunca			

2. Usted sabe utilizar...

	Sí	No
Internet		
Correo electrónico o Chat		
Procesador de Texto (Ej. Word)		
Hoja de cálculo (Excel)		
Base de datos (Access, Dbase)		
Presentadores (Power Point)		
Editores de imagen/audio		
Lenguajes de programación (Visual Basic, etc)		
Periféricos como Web cam o escáner		
Software específicos (AUTOCAD, administrativos, etc.)		
Programas de diseño gráfico (tipo Corel Draw)		

3. Actualmente usted utiliza las TIC para...

	Más de dos veces a la semana	Una o dos veces a la semana	Una a dos veces al mes	Menos de una vez al mes	Nunca
Coordinar actividades, intercambiar archivos, materiales con DOCENTES de la escuela vía correo electrónico, chat.					
Coordinar actividades, intercambiar archivos o materiales con ESTUDIANTES de la escuela vía correo electrónico o chat.					
Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad.					
Realizar actividades o proyectos con otras escuelas empleando el correo electrónico o chat como medio de comunicación.					
Realizar capacitación a distancia con apoyo de TIC.					
Buscar información en internet para preparar clases.					
Preparar evaluaciones para los estudiantes.					
Realizar planificaciones.					
Elaborar fichas de seguimiento de estudiantes, informes, planillas de evaluación.					
Preparar materiales para los estudiantes.					

## II. EXPERIENCIA TUTORIAL A DISTANCIA

4. Señale el número de cursos aprobados a distancia.

<input type="checkbox"/>					
0	1	2 a 3	4 a 5	5 o más	

\*Marque en el cuadro en blanco, el número de cursos en los que ha participado como estudiante en línea

<input type="checkbox"/>					
0	1	2 a 3	4 a 5	5 o más	

5. Marque en el cuadro en blanco, el número de cursos en los que ha participado como tutor virtual.

<input type="checkbox"/>					
0	1	2 a 3	4 a 5	5 o más	

6. El sistema tutorial adoptado por usted fue:

<input type="checkbox"/>	a. Individual	<input type="checkbox"/>	b. Grupal
--------------------------	---------------	--------------------------	-----------

7. Marque desde su experiencia como tutor, las funciones desempeñadas:

<input type="checkbox"/>	Seguimiento del alumno
<input type="checkbox"/>	Retroalimentación de actividades de aprendizaje y evaluación
<input type="checkbox"/>	Resolver dudas del estudiante
<input type="checkbox"/>	Proponer recursos de información al estudiante
<input type="checkbox"/>	Promover el trabajo colaborativo
<input type="checkbox"/>	Promover discusiones en el grupo

8. Señale qué herramientas de comunicación son utilizadas con más frecuencia por usted, para desempeñar sus funciones tutoriales.

Herramienta	USO			
	Realizar actividades conjuntas con alumnos	Resolver dudas	Consultas	Evaluar y retroalimentar actividades
Correo electrónico				
Salas de Chat				
Foros				
Mensajes				

\*Señale cuál fue la herramienta más utilizada por usted para apoyar su actividad tutorial.

<input type="checkbox"/>	<b>Chat</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Correo electrónico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Foros</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Blogs</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Mensajería</b>
--------------------------	-------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-------------------

10. Señale, el número de horas diarias destinadas a su actividad tutorial

<input type="checkbox"/>	<b>30 minutos</b>	<input type="checkbox"/>	<b>1 hora</b>	<input type="checkbox"/>	<b>2 horas</b>	<input type="checkbox"/>	<b>3 horas</b>	<input type="checkbox"/>	<b>4 o más horas</b>
--------------------------	-------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	----------------	--------------------------	----------------	--------------------------	----------------------

11. Señale, el número accesos diarios a la plataforma en la que desarrolló su actividad tutorial.

<input type="checkbox"/>	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>	<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<b>3 o más</b>
--------------------------	----------	--------------------------	----------	--------------------------	----------------

12. Considera usted que la tutoría virtual desarrollada por usted, tuvo impacto en el rendimiento académico del estudiante

Por qué	
SI	
NO	

13. En sus anteriores experiencias, ¿se sintió cómodo en su quehacer como tutor virtual?

Por qué	
SI	
NO	



**GUIÓN PARA ENTREVISTA A PROFUNDIDAD (Población Tutores)**

Categorías	Ítems
<b>Satisfacción del tutor.</b>	<p>¿ Se siente satisfecho con su desempeño como tutor?</p> <p>¿ Qué beneficios le reporto ser tutor del Diplomado?</p> <p>¿ La experiencia de ser tutor, satisface sus expectativas que tenía al momento de ser asignado como tal?</p> <p>¿ Por qué decidió aceptar el rol de tutor en el Diplomado?</p> <p>¿ Le confiere mayor status académico desempeñarse como tutor en línea? ¿ En que sentido?</p> <p>¿Cuál es su mayor satisfacción al haber sido tutor?</p> <p>¿ Consideras usted que su desempeño impacto en el rendimiento académico de sus participantes?</p> <p>¿ Cómo logro impactar el desempeño de sus participantes?</p> <p>¿ Qué otros elementos dentro del desempeño de los participantes, le hubiese gustado lograr?</p> <p>¿ Qué aspectos de su labor como tutor no fueron del todo satisfactorios?</p> <p>¿ Qué aspectos de su labor como tutor fueron plenamente satisfactorios?</p>
<b>Formación tutorial.</b>	<p>¿ Ha recibido capacitación para desempeñar sus funciones como tutor en programas en línea?</p> <p>¿ Qué instituciones le ofrecieron tal formación como tutor en línea?</p> <p>¿ Considera que dicha formación te brindo herramientas pertinentes a las necesidades tutoriales de los participantes del Diplomado?</p> <p>¿ Cuáles son sus debilidades como tutor en línea?</p> <p>¿ Cuáles son sus fortalezas como tutor en línea?</p>
<b>Organización de la actividad tutorías</b>	<p>¿ Realizó la programación y preparación de las actividades tutoriales?</p> <p>¿ Cómo organizo su actividad tutorial?</p> <p>¿ Cuánto tiempo real destino a su actividad como tutor?</p> <p>¿ Dicho tiempo era compatible con otras de sus actividades?</p> <p>¿ Cómo califica la comunicación entre usted y la Coordinación del Diplomado?</p>
<b>Gestión de la actividad tutorial</b>	<p>¿ Considera suficiente el número de mensajes emitidos por la Coordinación, para apoyar su trabajo en la plataforma?</p> <p>¿ Cómo califica la comunicación entre usted y otros tutores del Diplomado?</p> <p>¿ Considera que los tutores del Diplomado cuentan con disposición a la colaboración?</p> <p>¿ Cómo califica la retroalimentación que la Coordinación hace a su trabajo con su grupo?</p> <p>¿ Considera que la información que emite la Coordinación es oportuna y pertinente a sus necesidades como tutor?</p> <p>¿ Cómo considera el grado de libertad que la Coordinación le da en su función como tutor?</p> <p>¿ Detecto algún factor dentro de las funciones de la Coordinación del Diplomado que obstaculizaran su trabajo como tutor?</p> <p>¿Cuál sería su recomendación como tutor para la mejora de la gestión de la actividad tutorías, realizada por la Coordinación?</p> <p>¿ Hizo una evaluación de los perfiles de sus participantes?</p> <p>¿ Qué competencias logro desarrollar en ellos?</p>



### INSTRUMENTO PARTICIPANTE

Nombre del Participante						Centro Educativo de Adscripción		
Antigüedad						RFC:		
Docencia en general			Nivel Educativo					
Cargo desempeñado						Sexo:	F	M
Director		Supervisor		Docente		Estado Civil:		
Formación profesional	Lic	Área de formación	Especialidad	Área de formación	Maestría	Área de formación	Doctorado	Área de formación

### USO DE LAS TIC

1. ¿Tiene computadora personal?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2. Señale los lugares en los que cuenta con acceso a internet

En la escuela	En mi casa	Centro Laboral
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Con qué frecuencia Ud. usa actualmente la computadora?

Frecuencia	En la escuela	En mi casa	En otro lugar
Todos los días	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 veces por semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-4 veces por semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2 veces por semana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dos o tres veces al mes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi nunca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Usted sabe utilizar...

	Sí	No
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correo electrónico o Chat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procesador de Texto (Ej. Word)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoja de cálculo (Excel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Base de datos (Access, Dbase)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presentadores (Power Point)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editores de imagen/audio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lenguajes de programación (Visual Basic, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periféricos como Web cam o escáner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software específicos (AUTOCAD, administrativos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programas de diseño gráfico (tipo Corel Draw)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Actualmente usted utiliza las TIC para...

	Más de dos veces a la semana	Una o dos veces a la semana	Una a dos veces al mes	Menos de una vez al mes	Nunca
Coordinar actividades, intercambiar archivos, materiales con DOCENTES de la escuela vía correo electrónico, chat.					
Coordinar actividades, intercambiar archivos o materiales con ESTUDIANTES de la escuela vía correo electrónico o chat.					
Participar en foros de discusión sobre temas educativos o de su especialidad.					
Realizar actividades o proyectos con otras escuelas empleando el correo electrónico o chat como medio de comunicación.					
Realizar capacitación a distancia con apoyo de TIC.					
Buscar información en internet para preparar clases.					
Preparar evaluaciones para los estudiantes.					
Realizar planificaciones.					
Elaborar fichas de seguimiento de estudiantes, informes, planillas de evaluación.					
Preparar materiales para los estudiantes.					

### EXPERIENCIA ACADÉMICA A DISTANCIA

6. Señale el número de cursos aprobados a distancia.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

\*Marque en el cuadro en blanco, el número de cursos en los que ha participado como estudiante en línea

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

7. Señale, el número de horas diarias probables que destinará al curso

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8. Considera usted que la tutoría virtual desarrollada en otros cursos, tuvo impacto en su rendimiento académico

<b>Por qué</b>	
SÍ	
NO	

9. En sus anteriores experiencias, ¿se sintió cómodo en como estudiante en línea?

<b>Por qué</b>	
SÍ	
NO	



**ANEXO 3**  
**PROPUESTAS PARA LA SELECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL**  
**TUTOR Y PARTICIPANTE EN PROGRAMAS A DISTANCIA**

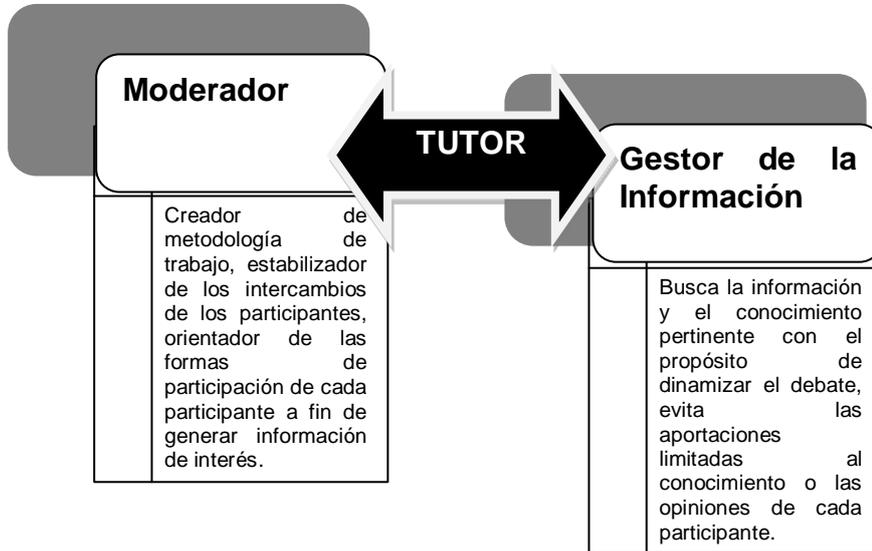


**Categorías e Indicadores a considerar en el proceso de selección del tutor.**

<b>Categoría</b>	<b>Indicador</b>	<b>Perfil Resultante</b>
<b>Actividad Profesional</b>	Tiempo dedicado a la actividad profesional.	Tutor con tiempo disponible para atender al participante.
<b>Actividad Académica</b>	Tiempo dedicado a la actividad académica.	Tutor con tiempo disponible para atender al participante. Tutor con amplia formación cultural, comprende su tiempo y contexto actual. Tutor con capacidad de innovación y creatividad.
<b>Formación</b>	Número de cursos de formación y actualización en tutoría en línea	Conocimientos disciplinares sólidos. Experiencia como estudiante en línea. Formación probada como tutor en línea en diseño e impartición de cursos de capacitación.
	Número de cursos de formación y actualización en gestión de ambientes virtuales.	
	Nivel de estudios de tipo superior y posgrado	
<b>Experiencia en la modalidad</b>	Número de cursos como tutor en línea	Experiencia probada como tutor en línea.
	Habilidades en el uso de plataformas informático-educativas.	Competente en la utilización eficiente de herramientas tecnológicas del ambiente virtual, para identificar recursos, resolver dudas y promover interacción.
	Aptitudes en el uso de elementos discursivos.	Competente en la redacción de mensajes con intencionalidad discursiva clara.
<b>Gestión de ambientes virtuales</b>	Aptitudes en el uso de reglas de comunicación en línea.	Competente en la redacción de mensajes legibles, concretos y sin fallas ortográficas.
	Habilidades docentes para abrir, seguir y cerrar foros de discusión.	Hábil en la introducción del participante a los temas nuevos. Hábil en la formulación de comentarios, preguntas detonadoras para promover la discusión en foros. Hábil en la formulación de síntesis y conclusiones sobre los temas revisados en la discusión. Hábil en la instrumentación de estrategias de aprendizaje de demostración - ejecución. Hábil en la técnica de feedback
	Causas que conducen a la tarea de ser tutor	Comprometido con el proceso formativo del participante. Actitud ética frente a las necesidades del participante. Vive los valores.
<b>Actitudes</b>	Expectativas del ser tutor	Cuenta con una actitud realista sobre su función, las condiciones de los participantes y los resultados esperados. Persona disciplinada, con grandes deseos de trabajar y disfruta del ser tutor. Es democrático, observa respeto por todas las personas y grupos humanos.

Elaboración propia

**Funciones básicas del tutor en línea.**



Elaboración propia.

**Actividades del Moderador – Gestor de información en un curso en Línea.**



Elaboración propia

#### Código de reglas de la participación en foros de discusión:

- Participación argumentada y basada en una lectura previa de los contenidos.
- Seguimiento por parte del participante, de la discusión propuesta por el tutor, la cual puede iniciarse con una pregunta detonadora, un comentario que incite al debate, donde su no seguimiento implique llamados de atención a quien no lo cumpla y frente al caso omiso de los mismos, un impacto negativo en su calificación.
- Cuidar la estructura gramatical y las reglas ortográficas de los mensajes vertidos en foro.
- Nombrar a un participante en la formulación de síntesis de aportaciones del grupo vertidas en el foro y publicar las mismas cada lunes, como fase de cierre del mismo.
- Cada participante del grupo debe procurar retroalimentar las aportaciones de otros compañeros y responder a las retroalimentaciones hechas por otro u otros a su aportación.
- Promover la síntesis dentro de las aportaciones de los participantes.
- Aplicar las reglas de Netiqueta para mensajes electrónicos.
- Evitar confundir retroalimentación con frases cortas como Ok, de acuerdo, muy bien o con mensajes que denoten agresión hacia el emisor del mensaje.

**Proceso de selección de participantes.**

<b>Categoría</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Perfil Deseable</b>
<b>Gestión del Tiempo</b>	<p>Tiempo promedio disposición real de dedicación al programa.</p> <p>Tiempo promedio destinado a la actividad profesional.</p> <p>Tiempo promedio destinado a la actividad académica.</p>	Cuenta con una gestión de su tiempo pertinente, a las características del programa.
<b>Expectativas</b>	<p>Tiempo de dedicación exigido por cada módulo del programa.</p> <p>Tipo de conocimientos previos necesarios para cursar el programa.</p> <p>Costes actuales y futuros.</p> <p>Dificultades detectadas al inicio del programa.</p>	Sus expectativas se ajustan a las características y necesidades del programa.
<b>Preparación como participante para trabajar en la modalidad.</b>	<p>Acreditación de curso de formación como participante de cursos de capacitación en línea.</p> <p>Número de mecanismos identificados para adquirir y desarrollar destrezas para trabajar en línea.</p> <p>Número de estrategias básicas a implementar para ser un buen participante.</p>	Cuenta con habilidades tecnológicas (uso de herramientas de la plataforma) y de aprendizaje (lectura hipertextual, estrategias de participación en foro, ubicación de fuentes de ayuda) para trabajar correctamente en la modalidad.

Elaboración propia

**Informe del tutor**

<b>Núm Informe</b>		<b>Periodo</b>						
<b>Grupo</b>		<b>Fecha Informe</b>						
<b>Semana</b>		<b>Nombre profesor titular</b>						
<b>Módulo</b>		<b>Nombre tutor</b>						
<b>Consecutivo</b>		<b>1. Actividad de aprendizaje y evaluación</b>						
<b>1</b>	<b>Nombre del participante</b>	<b>Usuario</b>	<b>Correo Electrónico</b>	<b>Lugar de origen</b>	<b>No. Actividades obligatorias cubiertas</b>	<b>No. Tareas realizadas y aprobadas</b>	<b>Promedio de aprovechamiento.</b>	

**Informe del tutor (foros).**

<b>1. Desempeño del participante en los foros de discusión.</b>									
<b>Académicos</b>			<b>Gestión del Diplomado y seguimiento del alumno</b>			<b>Dudas</b>			<b>Descripción breve de la interacción</b>
<b>¿Participó?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>¿Participó?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>¿Participó?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tutor - estudiante/ estudiante-estudiante</b>

**Informe del tutor (deserción).**

<b>2. Participantes en riesgo de deserción</b>									
<b>1</b>	<b>Nombre del participante</b>	<b>del Usuario</b>	<b>Correo Electrónico</b>	<b>Lugar de origen</b>	<b>Frecuencia de mensajes enviados</b>	<b>Síntesis breve de los mensajes enviados</b>	<b>Respuesta del participante</b>	<b>del</b>	<b>¿Informó oportunamente al profesor titular?</b>

**Autoevaluación del tutor.**

<b>Actividades</b>		<b>Constantemente</b>	<b>Muchas Veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
A	¿Se comunicó con el participante (no se cuenta el foro)?				
B	¿Retroalimentó pertinente y oportuna las aportaciones de los participantes?				
C	¿Revisó las actividades del participante?				
D	¿Implemento estrategias de motivación al logro, según el momento del proceso de enseñanza – aprendizaje?				
E	¿Generó ambientes de confianza y compromiso?				
F	¿Apoyó al participante en la construcción del conocimiento?				
G	¿Promovió la comunicación con el profesor titular?				
H	¿Promovió la comunicación con otros tutores?				

**Evaluación del Profesor Titular**

<b>Actividades</b>		<b>Constantemente</b>	<b>Muchas Veces</b>	<b>Algunas veces</b>	<b>Nunca</b>
A	¿El profesor titular resolvió oportuna y pertinente de dudas académicas?				
B	¿El profesor titular resolvió oportuna y pertinente de dudas técnicas?				
C	¿El profesor titular resolvió oportuna y pertinente de dudas administrativas?				
D	¿El profesor titular colaboró en la evaluación del participante?				
E	¿El profesor titular lo orientó su estilo de moderación en foros?				
F	¿El profesor titular retroalimentó su desempeño tutorial?				



## Propuestas para estudios futuros.

Derivado del presente estudio, se consideran nuevas preguntas de investigación, a saber:

- Si bien el estilo de moderación influye en el rendimiento académico del participante, ¿cuál es la variable que observa una mayor influencia positiva y altamente significativa en el rendimiento académico del participante de un programa educativo a distancia?
- Mediante un estudio correlacional identificar el impacto en el aprovechamiento académico del participante con variables controladas a partir del ejercicio de los estilos de moderación expuestos hasta el momento.
- Por otro lado y con respecto al sistema de gestión de la actividad tutorial, ¿cuáles son los estilos de liderazgo observados en la coordinación de un equipo tutorial?, que permita analizar el impacto que los mismos tienen dentro de los estilos de moderación, en tanto éstos fueron muy heterogéneos entre los tutores de un módulo con respecto a otro.
- Otro planteamiento a investigar van enfocado hacia ¿qué factores académicos, profesionales y de personalidad del tutor que discriminan mejor un estilo de moderación intermitente, de uno completamente interactivo? Su respuesta supondría una formulación de criterios de selección más ajustada a un modelo tutorial específico.
- De igual manera, ¿cuáles son las características del trabajo colaborativo desarrollado por los tutores para abordar de manera coordinada los contenidos de un programa académico como lo es un Diplomado en línea?
- Asociado al participante, verificar el impacto que posee el contar con cursos propedéuticos sobre manejo psicopedagógico de la modalidad en línea, las características que los mismos deben asumir a favor de procesos educativos colaborativos tendientes a la autonomía de su aprendizaje, en su rendimiento académico, contemplando indicadores de eficiencia terminal, índice de aprovechamiento y aprobación.
- Dentro de los enfoques educativos actuales se destaca el denominado *por competencias* ¿cuál es el impacto del estilo de moderación sobre la construcción de competencias en programas de formación docente?