

**Actitudes de profesores de la Universidad
Central de Venezuela hacia la Educación
a Distancia basada en Tecnologías**
*The attitude of professors at the Universidad
Central de Venezuela towards distance education
based on information technology*

María Gertrudis LÓPEZ
*Escuela de Computación
Facultad de Ciencias
Universidad Central de Venezuela
lopezg@rect.ucv.ve*

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio consistió en determinar las percepciones y actitudes de los profesores de escalafón, a dedicación exclusiva y tiempo completo de una universidad pública tradicional venezolana, en cuanto a la incorporación de la Educación a Distancia (EaD), con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como una modalidad formalmente ofrecida por la institución. La investigación realizada fue de tipo descriptivo y el diseño de investigación estuvo basado en métodos cuantitativos. A través de un instrumento de medición se determinaron las actitudes de los profesores hacia la EaD con el uso de las TIC y se utilizaron técnicas de análisis de contenido y análisis estadísticos descriptivos y de varianza (unidireccional y factorial) de la

información y la data recogida a través del instrumento. Los resultados obtenidos comprenden lo siguiente: la identificación de las actitudes existentes y la comparación de las actitudes identificadas sobre la base de los factores determinantes de las mismas, tales como experiencia previa, nivel de conocimiento sobre la EaD y fuentes de información sobre el tema, entre otros.

Palabras clave: Educación a Distancia, Tecnologías de la Información y la Comunicación, percepciones y actitudes del docente, educación superior.

ABSTRACT

The main aim of this study was to determine the perceptions and attitudes of full-time tenured teaching staff in a traditional Venezuelan public university in terms of the inclusion of Distance Learning (DL) with the use of Information and Communication Technology (ICT) to be formally offered by the institution. The study was descriptive and the methodology was based on quantitative methods. The attitudes of the teaching staff towards Distance Learning and the use of ICT were collected and then subjected to analysis through a variety of techniques such as content analysis, descriptive statistical analysis and the variance (unidirectional and factorial) of the gathered data. The results obtained were the following: the identification of existing attitudes and the comparison between the identified attitudes on the basis of the determinant factors of the same, such as previous experience, level of knowledge on Distance Learning and sources of information on the topic, among others.

Key words: distance learning, information technology, teaching staff attitudes, higher education and ICT.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los factores de primer orden de importancia en todo el proceso de incorporación de la Educación a Distancia (EaD) con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en una institución de educación superior es el cuerpo profesoral, ya que éste va a ser, o bien el motor impulsor de esta nueva

modalidad, o el mayor freno para su efectiva incorporación. Existen mitos y suposiciones sobre las actitudes de los profesores de instituciones de educación superior tradicionales venezolanas hacia la EaD con el uso de las TIC, como por ejemplo que los profesores con mayor edad o con mayor escalafón tienen una actitud más negativa hacia la EaD con el uso de las TIC, y que los profesores más jóvenes tienen una actitud más positiva al respecto. Pero hasta los momentos no han existido datos fehacientes publicados que sustenten o desechen estas y otras hipótesis sobre el tema.

Berge (2001) indicó que existen docenas de barreras identificadas para con la EaD. Dichos obstáculos pueden ser situacionales, epistemológicos, filosóficos, psicológicos, pedagógicos, técnicos, sociales o culturales. Dentro de tan amplio espectro de posibles barreras, una de las más fuertes es la resistencia de los propios docentes a la incorporación de un sistema de EaD. Si los profesores no están de acuerdo con dicha incorporación en la institución, o no tienen el perfil adecuado para participar en ella, los resultados a obtener pueden ser negativos o pueden conducir a una experiencia no exitosa. Por todo esto, el propósito de esta investigación ha sido conocer cuáles son las percepciones y actitudes de los profesores de escalafón a dedicación exclusiva (40 horas semanales) y a tiempo completo (36 horas semanales) en cuanto a la incorporación de la EaD como una modalidad formalmente ofrecida por la institución en la que laboran. El estudio también pretende ampliar el conocimiento sobre las características de los profesores como potenciales docentes dentro de un sistema de EaD.

La investigación realizada fue del tipo descriptivo, ya que se logró describir las percepciones y actitudes de los profesores a tiempo completo y a dedicación exclusiva de la institución hacia la EaD, con el uso de las TIC. Esto se llevó a cabo a través del análisis de la información recabada mediante el instrumento de medición utilizado en esta investigación, una versión en español del instrumento definido por Walsh (1993) que mide las percepciones y actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC en profesores de instituciones de educación superior. Dicho instrumento, al ser validado,

en esa oportunidad obtuvo un alpha de Cronbach de 0.91, lo cual es un buen indicador de validez interna.

Los resultados obtenidos responden a siete preguntas de investigación sobre las actitudes de los profesores hacia la EaD con el uso de las TIC. Las variables consideradas como factores de las diferencias actitudinales se examinaron agrupadas en cuartiles. Estas variables proveen explicaciones sobre los factores que influyen sobre las actitudes de los individuos hacia la EaD con el uso de las TIC. Los resultados comprenden lo siguiente: a) la identificación de las actitudes existentes; b) la comparación de las actitudes identificadas sobre la base de los factores determinantes de las mismas, tales como experiencia previa, nivel de conocimiento sobre EaD, fuentes de información sobre el tema, entre otros. Como observación general se puede establecer que la EaD con el uso de las TIC es un área de interés para los profesores de la institución estudiada. Esto lo evidencia la gran cantidad de encuestados (81,3% de los que respondieron esta pregunta), quienes expresaron su deseo de participar en programas basados en EaD con el uso de las TIC, y que el 67,5% de los encuestados expresaron sus comentarios y opiniones sobre el tema.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo general fue determinar las percepciones y actitudes de los profesores de escalafón, a dedicación exclusiva y tiempo completo, en cuanto a la incorporación de la EaD con el uso de las TIC como una modalidad formalmente ofrecida por la Universidad Central de Venezuela. Con relación al objetivo de investigación planteado, se determinó un conjunto de preguntas de investigación que suministró las guías necesarias para alcanzar el objetivo general mencionado anteriormente. Las preguntas de investigación que se respondieron en este trabajo son las siguientes:

1. ¿Cuáles son las actitudes predominantes de los profesores de la institución hacia la implementación de programas de EaD con el uso de las TIC?

2. ¿Cuál es la relación existente entre el nivel de exposición a la EaD (como estudiante o como profesor) y la actitud hacia la EaD?
3. ¿Cuál es la relación existente entre el escalafón que ocupa el profesor en la institución y su actitud hacia la EaD?
4. ¿Cuál es la relación entre la actitud hacia la EaD y el deseo de participar en programas de EaD?
5. ¿En cuáles fuentes de información están basadas las actitudes hacia la EaD de los profesores?
6. ¿Cuáles son las barreras existentes en la institución para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC?
7. ¿Cuáles son los incentivos para implementar y participar en programas de EaD con el uso de las TIC?

3. MARCO TEÓRICO

3.1. *Definición de la educación a distancia con el uso de las TIC*

Sobre la base de las definiciones de Moore y Kearsley (1996) y Keegan (1996), la definición de EaD con el uso de las TIC en este trabajo será la siguiente: la EaD con el uso de las TIC es aprendizaje planificado que normalmente ocurre en un lugar diferente al de la enseñanza y, como consecuencia, requiere técnicas especiales de diseño de cursos, técnicas instruccionales especiales, métodos especiales de comunicación electrónica y otras tecnologías, así como también arreglos organizativos y administrativos especiales. Sus características fundamentales son las siguientes:

1. La separación casi permanente del profesor y el aprendiz a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje (esto la distingue de la educación convencional, cara a cara).

2. La influencia de una organización educacional, tanto en la planificación como en la preparación de los materiales de aprendizaje y en la provisión de servicios de soporte a los estudiantes (esto la distingue de los estudios particulares y los programas de autoenseñanza).
3. El uso de medios técnicos (materiales impresos, audio, video o computadores) para unir al profesor y al aprendiz y transportar el contenido del curso.
4. La provisión de un medio de comunicación bidireccional, de forma tal que el estudiante pueda beneficiarse de éste o aun iniciar el diálogo (esto la distingue de otros usos de la tecnología en la educación).
5. La ausencia casi permanente del grupo de aprendizaje a lo largo del proceso de aprendizaje, de forma tal que la gente es enseñada usualmente como individuos más que como grupos, con la posibilidad de reuniones ocasionales, bien sea cara a cara o por medios electrónicos, para propósitos tanto didácticos como de socialización.

3.2. Definición y componentes de las actitudes

Eagly y Chaiken (1993) definieron el concepto de actitud como una tendencia psicológica que es expresada a través de la evaluación de una entidad particular con algún grado de aprobación o desaprobación. Se entiende por tendencia psicológica un estado que es interno a la persona, y la evaluación se refiere a todas las clases de respuestas evaluativas abiertas o encubiertas, cognitivas, afectivas o conductuales. Investigadores en el área de las actitudes como Greenwald (1968), Katz y Stotland (1959), Rosenberg y Hovland (1960) han delineado una distinción entre los componentes afectivos y los cognitivos de la actitud, dentro de un modelo tripartito que también incluye el comportamiento. La parte cognitiva contiene pensamientos que la gente tiene sobre el objeto de la actitud, la parte

afectiva consiste de sentimientos o emociones que la gente tiene en relación con el objeto de la actitud; la parte conductual comprende las acciones en relación con el objeto.

Ajzen (2001) afirmó que la idea de que las actitudes son disposiciones para evaluar objetos psicológicos pudiera conducir a pensar que la gente tiene una y sólo una actitud hacia cualquier objeto dado, pero trabajos más recientes sugieren que esta puede ser una concepción muy simplista. Cuando las actitudes cambian, la nueva actitud anula pero no reemplaza a la vieja actitud. De acuerdo con este modelo dual de las actitudes, la gente puede mantener simultáneamente dos actitudes diferentes hacia un objeto dado en el mismo contexto, una actitud implícita o habitual y la otra explícita.

3.3. Antecedentes en el estudio de actitudes hacia la EaD

Ross y Klug (1999) afirmaron que, aunque las actitudes de los (las) docentes son fundamentales para la efectividad de la educación a distancia, ya que ellos (as) son los ingenieros, productores y comercializadores de los servicios educativos, hay pocos estudios que investiguen lo que los docentes de las diferentes instituciones piensan sobre la EaD a nivel de pregrado y postgrado. Johnson (1984) examinó la receptividad de los profesores hacia el concepto de graduados a distancia en la Universidad de Michigan, y reportó una tendencia hacia el decrecimiento de la receptividad hacia el concepto general cuando se proponía una participación mayor por parte del entrevistado.

Por su parte, Pierpoint y Hartnett (1988) condujeron un estudio sobre las actitudes de los profesores hacia la enseñanza de programas para graduados, fuera del *campus*. La población consistió de profesores a tiempo completo de los departamentos de educación y administración de 29 universidades. Ellos encontraron que la actitud general de los profesores hacia la enseñanza de programas para graduados era neutral. La enseñanza fuera del *campus* era intrínsecamente satisfactoria, pero no

era reconocida extrínsecamente. Encontraron que la actitud era influenciada por las diferencias existentes en las siguientes variables de trabajo: a) condiciones del salón de clase, b) la disponibilidad de equipo audiovisual, c) biblioteca, d) acceso a computadores, e) el nivel de motivación de los estudiantes; y f) el criterio con el que se estableciera el horario de los cursos fuera del *campus*.

Adicionalmente, Black (1993) condujo un estudio sobre las actitudes de los profesores hacia la EaD en la Universidad de British Columbia, en Canadá. Se encontró que el 40% de los profesores estaría a favor de ofrecer cursos a distancia para graduados, pero sólo 16% estaría a favor de dar un programa completo de pregrado a distancia. También se encontró en este estudio que los profesores que estaban más familiarizados con la EaD estaban más dispuestos a darle apoyo que los profesores que no estaban familiarizados con esta modalidad. Por su parte, Ross y Klug (1999) condujeron estudios para identificar los factores que influyen sobre las actitudes de los profesores y administradores de escuelas de negocios hacia la educación a distancia a nivel de pregrado, de maestría y de doctorado, estudiando a 1.045 profesores a tiempo completo y a administradores de escuelas de negocios en los Estados Unidos de Norteamérica. Como conclusión general, se obtuvo que la receptividad y el soporte hacia la EaD se influyen entre sí. La percepción del grado en que la EaD es adecuada para los objetivos académicos de la institución influye sobre la receptividad y el soporte. Adicionalmente, una influencia principal sobre la percepción del grado en que la EaD es adecuada para la institución, es el grado de dificultad que los profesores perciben para lograr objetivos educacionales importantes en la enseñanza a distancia.

4. ANTICIPACIÓN DE RESULTADOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Las hipótesis del estudio son las siguientes:

- a) Los profesores con mayor grado de exposición a la EaD (como profesor o como estudiante) tendrán una actitud más positiva hacia

- la EaD con el uso de las TIC que los profesores con menor grado de exposición a la EaD.
- b) Los profesores con menor nivel en el escalafón tendrán una actitud más positiva hacia la EaD con el uso de las TIC que los profesores con un mayor nivel en el escalafón.
 - c) Los profesores con mayores deseos de participar en programas de EaD tendrán una actitud más positiva hacia la EaD con el uso de las TIC que los profesores con menores deseos de participar en programas de EaD.

En cuanto a la medición de los resultados, se tiene que para determinar las actitudes de los profesores de la institución hacia la EaD con el uso de las TIC, se utilizó una versión en español del instrumento definido por Walsh (1993) que mide las percepciones y actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC en profesores de instituciones de educación superior. Dicho instrumento al ser validado en su oportunidad obtuvo un alpha de Cronbach de 0.91, un buen indicador de validez interna. El instrumento consta de cuatro secciones. La primera sección contiene una breve descripción del propósito del instrumento y definiciones de los tres términos clave usados en el instrumento: educación a distancia, educación tradicional e instructor. La segunda sección, la cual es la parte con puntuación del instrumento, consiste de veinte postulados, que reflejan actitudes positivas o negativas hacia la EaD. Los encuestados respondieron cada uno de estos postulados usando una escala del tipo Likert de cinco opciones: totalmente en desacuerdo; desacuerdo; indeciso; de acuerdo; totalmente de acuerdo. El procedimiento utilizado por Walsh (1993) para elaborar esta sección consistió en desarrollar sesenta postulados basados en una extensa revisión de la literatura. Dichos postulados se presentaron a quince jueces, con una gran experiencia en el campo de la EaD, quienes los ordenaron, en etapas consecutivas, con base en los siguientes criterios: a) utilidad para evaluar las actitudes de los profesores hacia la EaD con el uso de las TIC; b) claridad;

y c) relevancia para el campo de la EaD. Después de cada etapa de ordenamiento, los postulados considerados como los menos deseables de acuerdo con los criterios establecidos fueron eliminados y los restantes se les volvían a entregar a los jueces para llevar a cabo la siguiente etapa. En cada etapa se eliminaron los postulados menos deseables, hasta que se llegó a los veinte postulados del instrumento.

De los postulados seleccionados, diez reflejan una actitud negativa hacia la EaD con el uso de las TIC y diez reflejan una actitud positiva. Se hizo de esta manera para presentar un instrumento sin sesgo alguno hacia la EaD con el uso de las TIC. Los ítems que reflejan una actitud negativa hacia la EaD con el uso de las TIC (ítems 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15, 17) requieren la selección de una baja respuesta en la escala para indicar una actitud positiva hacia la EaD con el uso de las TIC, por lo que estos ítems tienen una puntuación reversa. La puntuación total de esta sección está determinada por la puntuación reversa de los ítems que reflejan una actitud negativa hacia la EaD con el uso de las TIC, más la puntuación de los ítems restantes. Las puntuaciones pueden ir desde 20, lo que indica una actitud extremadamente negativa hacia la EaD con el uso de las TIC, hasta 100, lo que indica una actitud extremadamente positiva hacia la EaD con el uso de las TIC.

La sección 3 del instrumento está diseñada para recolectar información específica relevante para este estudio, tales como exposiciones pasadas a la EaD con el uso de las TIC, bien sea como profesor o como alumno, deseo de enseñar cursos a distancia en un futuro, fuentes de información e influencias que ha tenido sobre la EaD con el uso de las TIC, y barreras e incentivos para dictar cursos a distancia. La sección 4 del instrumento contiene información demográfica tal como edad, sexo, número de años enseñando, área del conocimiento en la que enseña, entre otras. La versión en español de dicho instrumento fue revisada y aprobada por una experta en lingüística inglesa.

Una vez traducido el instrumento, con la finalidad de determinar la consistencia interna del mismo, se le calculó el coeficiente alpha de Cron-

bach. Para ello se realizó una prueba piloto estratificada por Facultad a un grupo de 60 profesores, ya que, según Hernández, Fernández y Baptista (1999), cuando la muestra es de 200 personas o más, la prueba piloto se debe realizar con un grupo de 25 a 60 personas. De los 60 profesores a los que se les envió el instrumento respondió un total de 32, obteniéndose un α de Cronbach de 0.97, lo cual indica una alta consistencia interna. Este procedimiento permitió determinar el nivel de confiabilidad del instrumento antes de utilizarlo en el estudio de campo.

5. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación realizada fue del tipo descriptivo. Se llevó a cabo a través del análisis de la información recabada mediante el instrumento de medición de actitudes ya descrito. Los resultados obtenidos responden a siete preguntas de investigación sobre las actitudes de los profesores hacia la EaD con el uso de las TIC. Las variables consideradas como factores de las diferencias actitudinales se examinaron agrupadas en cuartiles. Estas variables proveen explicaciones sobre los elementos que influyen sobre las actitudes de los individuos hacia la EaD con el uso de las TIC. Los resultados comprenden lo siguiente: la identificación de las actitudes existentes, la comparación de las actitudes identificadas con base en los factores determinantes de las mismas, como experiencia previa, nivel de conocimiento sobre EaD y las fuentes de información sobre el tema, entre otros.

En cuanto al diseño de la investigación, en la etapa de planificación se definió la población a estudiar, se procedió a determinar el tamaño de la muestra, se determinaron los miembros de dicha muestra y se establecieron los mecanismos necesarios para garantizar su participación durante todo el estudio. Adicionalmente se llevó a cabo la validación del instrumento a utilizar, basado en el instrumento elaborado por Walsh (1993), a través de una prueba piloto estratificada por Facultad.

En la etapa de implementación se aplicó a los miembros de la muestra seleccionada el instrumento de investigación seleccionado y validado en la

etapa anterior. En la etapa de análisis se utilizaron técnicas de análisis de contenido y análisis estadísticos descriptivos y de varianza (unidireccional y factorial) de la información y data recogida a través del instrumento empleado durante la implementación de la investigación. Para responder la pregunta de investigación 2, se realizó un análisis de varianza unidireccional (One-Way ANOVA) donde la variable independiente era el nivel de exposición a la EaD (como profesor o como estudiante) y la variable dependiente era la actitud hacia la EaD. Para responder a la pregunta de investigación 3, se realizó un análisis de varianza unidireccional (One-Way ANOVA) donde la variable independiente era el nivel en el escalafón del profesor y la variable dependiente la actitud hacia la EaD. Para responder a la pregunta de investigación 4, se realizó un análisis de varianza unidireccional (One-way ANOVA) donde la variable independiente era el deseo del profesor de participar en programas de EaD y la variable dependiente era la actitud hacia la EaD. Las preguntas de investigación 1, 5, 6 y 7 se contestaron mediante estadísticas descriptivas y técnicas de análisis de contenido aplicadas a los resultados de los instrumentos utilizados sobre la muestra en estudio.

En cuanto a la población y la muestra, la población estudiada en esta investigación consistió en los 1.861 profesores de escalafón de las categorías tiempo completo y dedicación exclusiva de la institución. Para garantizar la aleatoriedad y representatividad de la muestra, se realizó un muestreo probabilístico estratificado por facultad y por categoría. El tamaño de la muestra obtenido con base en los cálculos realizados fue de 329 personas, de una población total de 1.861 profesores. Las variables que se estudiaron en esta investigación son las siguientes:

Variables independientes: a) nivel de exposición a la EaD (como profesor o como estudiante); b) nivel en el escalafón del profesor; y c) deseo del profesor de participar en programas de EaD con el uso de las TIC.

Variable dependiente: Actitud del profesor hacia la EaD con el uso de las TIC.

En cuanto a limitaciones, el estudio realizado fue descriptivo, basado en la aplicación de un instrumento de medición. Se les envió el cuestionario a los profesores de la muestra y se obtuvo un total de 166 encuestas respondidas, lo que representó un porcentaje de respuestas de 50,46%. Debido a las reiteradas solicitudes de devolución de las encuestas hechas a los profesores pertenecientes a la muestra, así como al hecho de que ya se tenían más de cien encuestas, se decidió hacer el análisis de la información obtenida sobre la base de las 166 encuestas obtenidas. Según Sudman (1976), en investigaciones basadas en encuestas, se sugiere un mínimo de cien sujetos en cada grupo a estudiar para obtener resultados significativos estadísticamente, y como los análisis estadísticos realizados fueron a nivel de la institución como un todo, entonces, con 166 encuestas, se cumple con la sugerencia de Sudman con respecto al tamaño efectivo de la muestra para obtener unos resultados significativos estadísticamente.

6. RESULTADOS

En cuanto a los resultados generales, de las 329 encuestas entregadas a los miembros de la muestra fueron devueltas 166 encuestas llenas, lo que representa una tasa de respuesta de 50,46%. La edad promedio de los profesores que respondieron fue de 47 años. La muestra consistió de 77 mujeres y 89 hombres. El número de años promedio en la enseñanza fue de 20 y el número de años promedio enseñando en la institución fue de 18. De los 166 encuestados, 57 poseían título de Doctor, 70 poseían título de Maestría, 21 poseían título de Especialización y 18 sólo poseían título a nivel de pregrado. Todas las facultades de la institución estuvieron representadas en la muestra estudiada.

Solamente el 20,5% de los encuestados indicó que habían participado como estudiantes en cursos impartidos bajo la modalidad a distancia y 15,7% de los encuestados indicó que habían enseñado cursos bajo la modalidad a distancia. 71,7% de los encuestados respondió que la EaD

podía ser empleada de manera efectiva en su departamento, mientras que el 77,7% indicó que hasta los momentos su departamento no había usado la modalidad a distancia para ofrecer cursos, y el 9% no sabía si había sido usada esa modalidad. Un 14,5% indicó que la EaD no podía ser empleada en su departamento, argumentando razones tales como: a) el contenido de los cursos es demasiado técnico; b) el contenido de los cursos es demasiado difícil; c) la actitud negativa del departamento hacia la EaD; d) las restricciones existentes para la certificación de los cursos; y e) los requerimientos de laboratorios y prácticas de los cursos.

Adicionalmente, un 48,8% de los encuestados indicó que su departamento no tenía planes para iniciar o incrementar la oferta de cursos a distancia en los próximos cinco años, mientras que un 25,9% no sabía si existían o no planes al respecto. Sólo el 25,3% de los encuestados indicó que su departamento sí tenía planes para iniciar o incrementar la oferta de cursos a distancia en los próximo cinco años. Por otra parte, 81,3% de los encuestados indicó que sí desearía dictar cursos a distancia en un futuro, mientras que un 17,5% indicó que no desearía dictar cursos a distancia. Finalmente, un 01,2% no indicó alternativa alguna al respecto.

6.1. Resultados agrupados por cuartiles

Para poder comparar la posición relativa de los encuestados en cuanto a las puntuaciones obtenidas que miden sus actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC, se presenta la información dividida por cuartiles, siendo los sujetos del primer cuartil los que presentaron actitudes más negativas hacia la EaD con el uso de las TIC, y los del último cuartil los que presentaron las actitudes más positivas hacia la EaD con el uso de las TIC. La descripción de cada cuartil se presenta en la Tabla N° 1 (véase Tabla N° 1).

TABLA N° 1
PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS ENCUESTADOS
SOBRE LAS ACTITUDES HACIA LA EAD, POR CUARTILES

Cuartil	# de sujetos	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Desviación estándar
1 (bajo)	43	43	66	61.09	4.89
2 (medio bajo)	42	67	72	69.76	1.63
3 (medio alto)	40	73	77	74.70	1.43
4 (alto)	41	78	95	82.63	4.64

La información con respecto a la experiencia como profesor o estudiante en programas dictados a distancia, se presenta en la Tabla N° 2. Con respecto al número de años enseñando y a la edad de los sujetos en cada uno de los cuartiles, la información correspondiente se presenta en la Tabla N° 3 y en la Tabla N° 4 (véase Tablas Nos. 2, 3 y 4). Las pruebas ANOVA no mostraron diferencias significativas entre los cuartiles en cuanto a la edad, el número de años enseñando o el nivel de experiencia en EaD.

TABLA N° 2
EXPERIENCIA EN PROGRAMAS DE EAD DE LOS ENCUESTADOS,
POR CUARTILES

Cuartil	# de sujetos sin experiencia en EaD	# de sujetos con experiencia en EaD
1 (bajo)	34	9
2 (medio bajo)	31	11
3 (medio alto)	25	15
4 (alto)	27	14

TABLA N° 3
 MEDIA, NÚMERO MÍNIMO Y MÁXIMO DE AÑOS ENSEÑANDO
 DE LOS ENCUESTADOS, POR CUARTILES

Cuartil	Mínimo # de años enseñando	Máximo # de años enseñando	Media	Desviación estándar
1 (bajo)	6	35	21.04	7.03
2 (medio bajo)	5	33	18.52	6.59
3 (medio alto)	9	37	21.55	7.19
4 (alto)	6	30	19.91	6.32

TABLA N° 4
 EDAD MÍNIMA, MÁXIMA Y MEDIA DE LOS ENCUESTADOS, POR CUARTILES

Cuartil	Edad mínima	Edad máxima	Media	Desviación estándar
1 (bajo)	29	64	48.09	7.58
2 (medio bajo)	32	61	46.38	6.26
3 (medio alto)	30	60	48.05	6.79
4 (alto)	29	60	45.63	6.22

6.2. Respuestas a las siete preguntas de investigación

Pregunta 1. ¿Cuáles son las actitudes predominantes de los profesores de la institución hacia la implementación de programas de EaD con el uso de las TIC?

El promedio de los puntajes que miden las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC fue de 71.88, con una desviación estándar de 8.63. El mayor puntaje obtenido fue de 95 de 100 puntos y el menor puntaje fue de 43, siendo el mínimo valor posible a obtener de 20 puntos. El rango de las respuestas de cada uno de los veinte ítems de la encuesta era del 1 al 5.

Las medias y desviaciones estándar obtenidas para cada uno de los ítems en general y para cada uno de los ítems el cuartil 1 (bajo) y el cuartil 4 (alto) se muestran en la Tabla N° 5 (véase Tabla N° 5).

TABLA N° 5
 MEDIAS Y DESVIACIONES ESTÁNDAR DE LAS PUNTUACIONES
 DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS EN GENERAL, PARA EL PRIMER CUARTIL
 Y PARA EL CUARTO CUARTIL

Item	Media/DE	Cuartil 1 (bajo) Media/DE	Cuartil 4 (alto) Media/DE
1	4.19 / 0.70	3.58 / 0.66	4.66 / 0.53
2	3.86 / 1.02	3.05 / 1.17	4.49 / 0.51
3	3.30 / 0.94	2.84 / 0.81	3.85 / 0.96
4	3.39 / 1.09	2.42 / 1.07	4.24 / 0.62
5	3.88 / 0.91	3.30 / 1.01	4.44 / 0.81
6	3.77 / 0.95	2.98 / 0.96	4.49 / 0.78
7	3.23 / 0.93	2.88 / 0.88	3.78 / 0.99
8	2.77 / 0.98	2.37 / 0.69	3.24 / 1.14
9	4.03 / 0.89	3.65 / 0.84	4.46 / 0.78
10	4.26 / 0.69	3.95 / 0.79	4.51 / 0.51
11	4.38 / 0.77	3.93 / 0.67	4.76 / 0.70
12	4.45 / 0.75	3.98 / 0.99	4.80 / 0.40
13	3.30 / 1.01	2.91 / 0.84	4.15 / 0.85
14	1.98 / 0.94	1.81 / 0.82	1.93 / 1.06
15	3.18 / 1.11	2.47 / 1.05	3.90 / 0.94
16	3.26 / 1.05	2.65 / 0.95	3.88 / 1.00
17	3.42 / 1.06	2.23 / 0.78	4.29 / 0.75
18	3.64 / 0.99	3.40 / 0.95	4.22 / 0.88
19	4.37 / 0.76	4.05 / 0.92	4.76 / 0.43
20	3.24 / 0.90	2.65 / 0.75	3.78 / 0.94

Las puntuaciones para el cuartil 1 (bajo) van de 43 a 66, con una media de 61.09 y una desviación estándar de 4.89. Las puntuaciones para el cuartil 4 (alto) van de 78 a 95, con una media de 82.63 y una desviación estándar de 4.64. Las pruebas de ANOVA revelan que existen diferencias significativas entre el promedio general de puntuaciones del cuartil 1 (bajo) y el promedio general de puntuaciones de los cuartiles 2 (medio bajo), 3 (medio alto) y 4 (alto). Pruebas t de *student* individuales revelan la existencia de diferencias significativas entre el promedio de puntuación de cada uno de los ítems del cuartil 1 (bajo) y el cuartil 4 (alto), cuartil 1 (bajo) y el cuartil 3 (medio alto), cuartil 1 (bajo) y cuartil 2 (medio bajo).

Pregunta 2. ¿Cuál es la relación existente entre el nivel de exposición a la EaD (como estudiante o como profesor) y las actitudes hacia la EaD?

La clasificación de individuos con exposición a la EaD versus individuos sin exposición a la EaD dentro del estudio realizado es la siguiente: a) individuos que no han enseñado usando la modalidad a distancia, ni han sido estudiantes en un curso a distancia, $n = 117$; b) individuos que han enseñado cursos a distancia, pero no han sido estudiantes en cursos a distancia, $n = 15$; c) individuos que han sido estudiantes en cursos a distancia pero no han enseñado cursos bajo la modalidad a distancia, $n = 23$; y d) individuos que han enseñado cursos a distancia y también han sido estudiantes en cursos a distancia, $n = 11$. Debido al tamaño desigual de los grupos fue necesario, para realizar los análisis estadísticos, combinar a los individuos con cualquier tipo de exposición a la EaD en un solo grupo, $n = 49$.

La prueba t de *student* realizada para conocer si existían diferencias significativas entre las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC de los profesores expuestos a la EaD, bien sea como estudiantes o como profesores, versus los individuos sin exposición a la EaD, reveló que no existían diferencias significativas. Este resultado señala que la exposición a la EaD no es un buen indicador de las actitudes hacia la misma e implica que se rechace una de la hipótesis planteadas en este

trabajo: los profesores con mayor grado de exposición a la EaD (como profesor o como estudiante) tendrán una actitud más positiva hacia la EaD con el uso de las TIC que los profesores con menor grado de exposición a la EaD.

Pregunta 3. ¿Cuál es la relación existente entre el escalafón que ocupa el profesor en la institución y su actitud hacia la EaD?

La distribución de los profesores encuestados dentro de las distintas categorías del escalafón docente fue la siguiente: 59 profesores en la categoría «Asistente», 57 profesores en la categoría «Agregado», 24 profesores en la categoría «Asociado»; y 26 profesores en la categoría «Titular». Es de hacer notar que las proporciones muestrales se corresponden con las proporciones poblacionales con una diferencia máxima de 4,24%. Los valores mínimos, máximos, media y desviación estándar de las edades de los profesores en cada una de las categorías se muestran en la Tabla N° 6. Los valores mínimos, máximos, media y desviación estándar de las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC obtenidas por escalafón se muestran en la Tabla N° 7. Los valores mínimos, máximos, media y desviación estándar del número de años enseñando que tienen los profesores por escalafón se muestran en la Tabla N° 8 (véase Tablas Nos. 6, 7 y 8). Las pruebas de ANOVA realizadas muestran que no existen diferencias significativas en las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD con

TABLA N° 6
EDAD MÍNIMA, MÁXIMA, MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR
DE LOS PROFESORES ENCUESTADOS POR CATEGORÍA EN EL ESCALAFÓN

Categoría	Edad mínima	Edad máxima	Edad media	DE
Asistente	29	64	45.05	8.12
Agregado	35	60	46.28	5.78
Asociado	39	56	49.08	4.41
Titular	43	60	51.35	4.74

TABLA N° 7
PUNTUACIONES MÍNIMA, MÁXIMA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR
DE LAS ACTITUDES HACIA LA EAD DE LOS PROFESORES ENCUESTADOS
POR CATEGORÍA EN EL ESCALAFÓN

Categoría	Puntuación mínima	Puntuación máxima	Puntuación media	DE
Asistente	43	88	71.33	8.05
Agregado	53	95	73.03	8.59
Asociado	57	84	70.83	7.69
Titular	44	95	71.57	10.80

TABLA N° 8
VALORES MÍNIMOS, MÁXIMOS, MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR
DEL NÚMERO DE AÑOS ENSEÑANDO DE LOS PROFESORES ENCUESTADOS
POR CATEGORÍA EN EL ESCALAFÓN

Categoría	Mínimo	Máximo	Media	DE
Asistente	5	37	17.16	7.19
Agregado	8	33	20.01	6.59
Asociado	15	31	22.45	4.48
Titular	20	35	25.73	3.70

el uso de las *TIC* entre las diferentes categorías del escalafón, aunque sí existen diferencias significativas en las edades y el número de años enseñando entre las categorías Asistente-Asociado, Asistente-Titular y Agregado-Titular. Estos resultados señalan que ni la categoría del escalafón, ni la edad, ni el número de años enseñando, son buenos indicadores de las

actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC, lo que implica que se rechace otra de las hipótesis planteadas en este trabajo: que los profesores con menor nivel en el escalafón tendrán una actitud más positiva hacia la EaD con el uso de las TIC que los profesores con un mayor nivel en el escalafón.

Pregunta 4. ¿Cuál es la relación entre la actitud hacia la EaD y el deseo de participar en programas de EaD?

En cuanto a esta pregunta, se realizó un prueba t de Student para muestras independientes, donde se estudiaron las medias de las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC, agrupadas por los valores del ítem que mide el deseo de participar en tales programas. Se obtuvieron diferencias significativas en la media de las actitudes de los encuestados que desean participar en programas basados en EaD (media = 73.9) y los que no (media = 62.48), con un valor de $t = 7.48$ y un nivel de significancia $< .05$. Esto indica que el deseo de participar en programas de EaD con el uso de las TIC es un buen indicador de las actitudes hacia la EaD con TIC, lo que nos lleva a aceptar la hipótesis asociada con esta pregunta de investigación: que los profesores con mayores deseos de participar en programas de EaD tendrán una actitud más positiva hacia la EaD con el uso de las TIC que los profesores con menores deseos de participar en programas de EaD.

Pregunta 5. ¿En cuáles fuentes de información están basadas las actitudes hacia la EaD de los profesores?

La encuesta tenía dos preguntas que direccionaban las fuentes de información sobre EaD. La pregunta 29, que pedía a los encuestados indicar su principal fuente de información con respecto a la EaD, y la pregunta 30, que pedía indicar la fuente de información más influyente con respecto a la EaD. La opción «Compañeros de Trabajo» resultó la principal fuente de información sobre EaD indicada por los encuestados, con un 33,7%.

Esta alternativa fue seguida, en orden descendente, por las opciones: «Medios de Comunicación Social», con un 32,5%, «Libros en el Área de EaD», con un 13,3%, «Experiencia Personal», con un 10,8%, «Otros» con un 8,4%, del cual un 4,2% correspondió a «Internet» y, por último, la opción de «Estudiantes», con un 1,2%.

La opción «Medios de Comunicación Social» resultó la fuente de información más influyente con respecto a la EaD, con un 31,3%. Esta alternativa fue seguida, en orden descendente, por las opciones de «Compañeros de Trabajo» con un 26,5%, «Libros en el Área de EaD» con un 17,5%, «Experiencia Personal» con un 11,4%, «Otros», con un 10,8%, del cual 7,8% correspondió a «Internet» y, por último la opción «Estudiantes» con un 2,4%.

Pregunta 6. ¿Cuáles son las barreras existentes en la institución para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC?

La encuesta tenía una pregunta para direccionar las barreras para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC. La pregunta 27 pedía a los encuestados señalar los principales factores inhibidores para que se impartan cursos a distancia en un futuro, indicando todas las opciones que se aplicaran. Debido a que los encuestados podían señalar varias opciones a la vez, la suma de los porcentajes obtenidos es mayor de 100%. Todas las barreras provistas en la encuesta fueron seleccionadas por al menos una persona y 46 encuestados proveyeron barreras adicionales en la categoría «Otros». La barrera más común para enseñar a distancia fue «Yo no conozco lo suficiente de EaD como para sentirme comfortable enseñando a través de esa modalidad», pues de las respuestas a esta pregunta (N = 128), 36,7% indicó esta barrera. Esta alternativa fue seguida, en orden descendente, por las alternativas de «Otros», con un 27,7%, del cual 8,4% correspondió a la alternativa «Carencia de suficiente infraestructura para el dictado de cursos a distancia». En tercer lugar está la alternativa «Mi escuela, departamento, cátedra o unidad docente no considera los cursos de EaD como

parte de mi carga de trabajo», con 25,9%. Luego le sigue la alternativa «Mi Escuela, departamento, cátedra o unidad docente no ofrece un pago adicional por realizar esta actividad», con 13,3%, y con 13,3% también la alternativa «Yo no percibo que la EaD pudiera ser un método de enseñanza efectivo para mi campo de especialización». Luego, con 7,8% está la alternativa «No estoy interesado» y, por último, con 5,4% la alternativa de «Yo no percibo que la EaD sea un modelo efectivo».

Las respuestas a esta pregunta variaron por cuartil, evidenciándose que en los cuartiles donde las actitudes hacia la EaD son más negativas, existe mayor número de personas que indicaron barreras para su incorporación, así como un mayor número de barreras indicadas, como se muestra en la Tabla N° 9 (véase Tabla N° 9).

TABLA N° 9
NÚMERO DE BARRERAS INDICADAS QUE IMPIDEN
LA INCORPORACIÓN DE LA EAD, POR CUARTIL

Cuartil	Número de individuos	Número de personas que indicaron barreras	Número de personas que indicaron una barrera	Número de personas que indicaron más de una barrera
1 (bajo)	43	40 (93%)	20 (46,5%)	20 (46,5%)
2 (Medio bajo)	42	36 (85,7%)	19 (45,2%)	17 (40,5%)
3 (Medio alto)	40	31 (77,5%)	16 (40%)	15 (37,5%)
4 (Alto)	41	21 (51,3%)	12 (29,3%)	9 (22%)

Al realizar las pruebas de ANOVA con las variables «Número de barreras indicadas para la incorporación de la EaD» versus los cuartiles obtenidos con base en las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD, se obtuvieron diferencias significativas entre el primer y el cuarto cuartil, el

segundo y el cuarto cuartil y entre el tercero y el cuarto cuartil, con un nivel de significancia $< .05$. Esto señala que el número de barreras indicadas para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC es un buen indicador de las actitudes hacia la EaD, teniéndose que, a menor número de barreras indicadas más positivas serán las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC.

Pregunta 7. ¿Cuáles son los incentivos para implementar y participar en programas de EaD con el uso de las TIC?

La encuesta tenía una pregunta para direccionar los principales incentivos para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC. La pregunta 28 pedía a los encuestados señalar los principales incentivos para que se impartan cursos a distancia en un futuro, indicando todas las opciones que aplicaran. Debido a que los encuestados podían señalar varias opciones a la vez, la suma de los porcentajes obtenidos es mayor de 100%. Todos los incentivos provistos en la encuesta fueron seleccionados por al menos una persona y 41 encuestados dieron incentivos adicionales en la categoría «Otros». El incentivo más común para enseñar a distancia fue «Pienso que los estudiantes pueden beneficiarse de esto»; de las respuestas a esta pregunta (N = 163), 72,3% indicó este incentivo. Esta alternativa fue seguida, en orden descendente por las alternativas «Yo estoy interesado en la EaD», con un 45,2%. En tercer lugar está la alternativa «Descarga docente por enseñar cursos a distancia» con un 34,3%, luego le sigue la alternativa «Pago extra por carga docente adicional» con un 31,9%, y con 24,7% le sigue la alternativa «Otros», de la cual un 6% corresponde a la alternativa «Ponerme al día con los avances tecnológicos», un 4,8% corresponde con la alternativa «No existe ningún incentivo, no estoy interesado», un 3,6% corresponde con la alternativa «Puedes ser interesante como forma de enseñanza» y un 1,8% corresponde a la alternativa «Implementar cursos mixtos». Por último, con un 13,3% está la alternativa «Suena divertido».

Las respuestas a esta pregunta variaron por cuartil, evidenciándose que en los cuartiles donde las actitudes hacia la EaD son más positivas, existen más individuos que indicaron un mayor número de incentivos, como se muestra en la Tabla N° 10 (véase Tabla N° 10). Al hacer pruebas de ANOVA con las variables «Número de incentivos indicados para la incorporación de la EaD» versus los cuartiles obtenidos con base en las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD, no se obtuvieron diferencias significativas entre ellos.

TABLA N° 10
NÚMERO DE INCENTIVOS INDICADOS QUE PROPICIAN LA INCORPORACIÓN DE LA EAD, POR CUARTIL

Cuartil	Número de individuos	Número de personas que indicaron incentivos	Número de personas que indicaron un incentivo	Número de personas que indicaron más de un incentivo
1 (bajo)	43	42 (97,7%)	20 (46,5%)	22 (51,2%)
2 (Medio bajo)	42	41 (97,6%)	10 (23,8%)	31 (73,8%)
3 (Medio alto)	40	39 (97,5%)	12 (30%)	27 (67,5%)
4 (Alto)	41	41 (100%)	10 (24,4%)	31 (75,6%)

7. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Con base en los resultados obtenidos, se puede decir que la EaD con el uso de las TIC es un área de interés para los profesores de la institución estudiada. Esto lo demuestra la gran cantidad de encuestados, un 81,3% de los que respondieron esta pregunta, quienes expresaron su deseo de participar

en programas basados en EaD con el uso de las TIC, y que el 67,5% de los encuestados expresaron sus comentarios y opiniones sobre el tema.

En cuanto a la pregunta de investigación ¿Cuáles son las actitudes predominantes de los profesores de la institución hacia la implementación de programas de EaD con el uso de las TIC?, puede decirse que las actitudes de los profesores de la institución en estudio hacia la EaD con el uso de las TIC están mezcladas, presentándose a lo largo de un continuo, desde las más negativas hasta las más positivas. Para estudiar ese continuo se le dividió en cuartiles que sirven para categorizarlo de alguna manera, siendo el primer cuartil el que agrupa a los encuestados con actitudes más negativas y el cuarto que agrupa a los encuestados con las actitudes más positivas hacia la EaD con el uso de las TIC.

Es de señalar que Rogers (1995) categorizó a los adoptadores de una innovación sobre la base del grado con el cual un individuo es relativamente temprano en adoptar nuevas ideas en comparación con otros miembros de un sistema social, dividiendo a los individuos en las siguientes categorías: a) innovadores, 2,5%; b) adoptadores tempranos, 13,5%; c) mayoría temprana, 34%; d) mayoría tardía, 34% y e) retardados, 16%. Los datos del presente estudio ni contradicen ni apoyan esta tipología. Lo que se podría deducir, con base en la naturaleza de esta investigación, es que las percepciones y actitudes de los profesores de la institución estudiada hacia la EaD con el uso de las TIC están distribuidas en tres grupos: a) el de los profesores que están muy entusiasmados sobre el tema y están involucrados de manera activa con el mismo (representados por los profesores del cuarto cuartil); b) el de los profesores que están medianamente interesados y pudieran ser entusiasmados bajo los incentivos y circunstancias correctas (representados por los profesores de segundo y tercer cuartil); y c) los profesores que sienten que la EaD con el uso de las TIC no tiene una alta prioridad y que no vale la pena hacer esfuerzos al respecto (representados por los profesores del primer cuartil).

Con relación a la pregunta de investigación ¿Cuál es la relación existente entre el nivel de exposición a la EaD (como estudiante o como profesor) y las actitudes hacia la EaD?, puede decirse que aunque la prueba t de Student realizada sobre la exposición a la EaD y la actitud hacia la misma no reveló diferencias significativas a un nivel de $p = .05$, pudiera ser prematuro decir que no existe una relación significativa entre estas. Otros investigadores (Annenberg, 1986; Giltcher & Johnstone, 1989; Kirby & Garrison, 1989) han sugerido una relación entre estas variables. La exposición puede ser definida por la frecuencia, calidad, naturaleza del curso, tecnología usada, entre otros factores. Si se diera una combinación particular de estas variables, pudiera encontrarse una *relación significativa*.

Con respecto a la pregunta de investigación ¿Cuál es la relación existente entre el escalafón que ocupa el profesor en la institución y su actitud hacia la EaD?, se tiene que, en un principio, se planteó esta pregunta de investigación, suponiendo que las actitudes de los profesores iban a variar por escalafón, y que en los escalafones superiores, conformados por profesores de mayor edad y mayor número de años de experiencia docente tradicional, se iban a presentar actitudes más negativas hacia la EaD con el uso de las TIC que en los escalafones inferiores, conformados por profesores más jóvenes y con menos experiencia en la docencia tradicional. No obstante, las pruebas de ANOVA realizadas indican que no existen diferencias significativas en las puntuaciones que miden las actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC entre las diferentes categorías del escalafón, aunque sí existen diferencias significativas en las edades y el número de años enseñando entre las categorías Asistente-Asociado, Asistente-Titular y Agregado-Titular. Esto indica que ni el escalafón que ocupa un profesor en la institución, ni su edad, ni su nivel de experiencia como docente son indicadores de su actitud hacia la EaD con el uso de las TIC. Este resultado con respecto a la edad concuerda con lo planteado por Rogers (1995), quien dijo que hay evidencia inconsistente entre la relación edad y nivel de innovatividad de la persona, habiendo más de la mitad, de 228 estudios realizados, que no muestran relación alguna.

Con referencia a la pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre la actitud hacia la EaD y el deseo de participar en programas de EaD?, se observa que la prueba t de Student realizada sobre el deseo de participar en programas de EaD y la actitud hacia la misma, reveló diferencias significativas a un nivel de $p = .05$, teniéndose que los profesores con deseos de participar en este tipo de programas tenían actitudes más positivas hacia la EaD con el uso de las TIC que los que no deseaban participar. Viendo el deseo de participar en programas basados en EaD con el uso de las TIC como una actitud favorable al cambio, los resultados obtenidos confirman lo expuesto por Rogers (1995) con respecto a las variables de personalidad que influyen sobre la adaptación de las innovaciones, estableciendo que los adoptadores tempranos tienen una actitud más favorable hacia el cambio que los adoptadores tardíos.

Con respecto a la pregunta de investigación ¿En cuáles fuentes de información están basadas las actitudes hacia la EaD de los profesores?, se tiene que la opción «Compañeros de trabajo» resultó la principal fuente de información sobre EaD seguida, en orden descendente, por las opciones: «Medios de comunicación social», «Libros en el área de EaD», «Experiencia personal», «Otros», dentro de la cual la opción más indicada fue «Internet» y, por último, la opción «Estudiantes». Es de señalar que Rogers (1995) definió las etapas del proceso de decisión sobre las innovaciones como: a) etapa de conocimiento, b) etapa de persuasión, c) etapa de decisión, d) etapa de implementación y e) etapa de confirmación. Los medios de comunicación interpersonales, como los compañeros de trabajo, son relativamente más importantes en la etapa de persuasión, mientras que los medios de comunicación de masas son relativamente más importantes en la etapa de conocimiento.

Los resultados obtenidos revelan que muchos profesores no tienen, o tienen muy poco conocimiento sobre la EaD con el uso de las TIC y basan sus percepciones y actitudes hacia ésta en lo siguiente: a) una experiencia

personal limitada sobre EaD; b) lo que han escuchado de otros profesores sobre EaD, o c) lo que piensan que la EaD pudiera ser, basados en la instrucción presencial. Esto pone de manifiesto la necesidad de proporcionar a los profesores fuentes confiables de información sobre la EaD con el uso de las TIC, así como la oportunidad de tener experiencias personales significativas al respecto, para lograr que sus actitudes y percepciones se basen en una investigación formal y en una evaluación sistemática de la EaD con el uso de las TIC.

Acerca de la pregunta de investigación ¿Cuáles son las barreras existentes en la institución para la incorporación de programas de EaD con el uso de las TIC?, se observa que la barrera más común para enseñar a distancia fue «Yo no conozco lo suficiente de EaD como para sentirme cómodo enseñando a través de esa modalidad», seguida, en orden descendente, por las alternativas «Otros», dentro de la cual la alternativa más seleccionada fue «Carencia de suficiente infraestructura para el dictado de cursos a distancia»; luego le siguen «Mi escuela, departamento, cátedra o unidad docente no considera los cursos de EaD como parte de mi carga de trabajo», «Mi Escuela, departamento, cátedra o unidad docente no ofrece un pago adicional por realizar esta actividad», «Yo no percibo que la EaD pudiera ser un método de enseñanza efectivo para mi campo de especialización», «No estoy interesado» y, por último, «Yo no percibo que la EaD sea un modelo efectivo».

Estos resultados pueden orientar a la institución en la planificación de las estrategias de difusión y promoción de esta innovación, atacando las barreras más comúnmente señaladas. Como lo muestran los resultados, el punto principal que deben atacar estas estrategias es la formación de los profesores en el área de EaD con el uso de las TIC, y una de las formas de implementar una estrategia de este tipo es a través de una Comunidad Virtual sobre EaD con el uso de las TIC, ya que sirve como fuente de información al respecto, así como también de punto de contacto y herramienta de comunicación con otras personas que ya tienen experiencia

en el área, constituyéndose así una red de difusión sobre el tema. En segundo lugar, las estrategias deben tratar de solucionar los problemas de infraestructura tecnológica existentes en la institución. Una de las formas de lograr esto es plantear proyectos en el ámbito de EaD con el uso de las TIC para que sean financiados por entes internacionales tales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo o la UNESCO, ya que en los actuales momentos nuestra institución vive una grave crisis económica que no permite que con su presupuesto se puedan resolver los problemas existentes de infraestructura tecnológica. Un tercer punto que deben contemplar estas estrategias es la formalización de incentivos externos para que los profesores, una vez informados, formados e interesados en el tema, se animen a participar de una manera consistente y responsable en la elaboración y puesta en marcha de programas basados en EaD con el uso de las TIC. Tales incentivos estarían dados por las mismas opciones planteadas en la encuesta, tales como: a) disminución de la carga de trabajo por participar en programas de EaD con el uso de las TIC, y/o b) pago extra por los cursos diseñados y/o impartidos bajo esta modalidad.

Con referencia a la pregunta de investigación ¿Cuáles son los incentivos para implementar y participar en programas de EaD con el uso de las TIC?, se tiene que el incentivo más común para enseñar a distancia fue «Pienso que los estudiantes pueden beneficiarse de esto», seguido, en orden descendente, por las alternativas «Yo estoy interesado en la EaD», «Descarga docente por enseñar cursos a distancia», «Pago extra por carga docente adicional», «Otros», de la cual la opciones más seleccionadas fueron: a) «Ponerme al día con los avances tecnológicos», b) «No existe ningún incentivo, no estoy interesado», c) «Puede ser interesante como forma de enseñanza» y d) «Implementar cursos mixtos». Por último se tiene la alternativa de «Suena divertido». Es de señalar que los incentivos extrínsecos proveen satisfacción en forma de pago por participar en alguna actividad. Estos son provistos por entidades fuera del individuo, usualmente la organización, o algún nivel gerencial (Klatt, Murdick y Schuster, 1985). También pueden

ser referidos como factores higiénicos. Los factores higiénicos son necesidades de bajo orden que deben ser satisfechas para evitar insatisfacción en el lugar de trabajo (Hertzberg, Mausner y Synderman, 1959). Mientras que los factores higiénicos deben estar presentes para evitar insatisfacción, la presencia de éstos no necesariamente se traduce en motivación o satisfacción. Estos últimos autores plantearon que la satisfacción y motivación son posibles sólo cuando existen factores motivacionales de alto orden. Por su parte, los incentivos intrínsecos se refieren a recompensas que vienen del trabajo en sí mismo (Klatt *et al.*, 1985). Estos autores establecieron que la recompensa viene de las propias respuestas del individuo a la realización de alguna tarea, tales como un sentido de maestría o control o un sentido de participación. Tales recompensas son consideradas por Hertzberg, Mausner y Synderman (1959) como recompensas motivacionales más que factores higiénicos. Los factores motivacionales se derivan del individuo, sin interferencias de fuentes externas. Si están presentes, producen satisfacción y motivación. Ejemplos de tales factores son la sensación de logro, la posibilidad de crecimiento personal y un sentido de la responsabilidad (Hertzberg *et al.*, 1985).

Los incentivos citados en las encuestas pueden ser divididos en intrínsecos y extrínsecos. En general, los resultados muestran que los dos incentivos más populares para participar en programas de EaD con el uso de las TIC son intrínsecos, indicando esto que sentimientos de satisfacción interna son más motivantes para los profesores que incentivos externos. Sin embargo, también se observa que en los cuartiles más bajos (1 y 2), después de la alternativa «Los estudiantes pueden beneficiarse de esto» hay mayor propensión a marcar incentivos extrínsecos tales como pago extra y/o descarga docente que en los cuartiles superiores, donde después de la primera alternativa ya nombrada, hay mayor propensión a marcar incentivos intrínsecos como «Yo estoy interesado en EaD». Esto nos indica diferencias motivacionales entre los diversos grupos de profesores sobre la base de sus actitudes hacia la EaD con el uso de las TIC, teniéndose que los que presentan

actitudes más negativas prefieren motivadores extrínsecos, mientras que los que tienen actitudes más positivas prefieren motivadores intrínsecos.

8. RECOMENDACIONES

Los resultados de este trabajo evidencian la necesidad de proveer a los profesores con experiencia personal sobre la EaD con el uso de las TIC. Si se van a hacer esfuerzos para promover la EaD con el uso de las TIC, es crucial que se provea a los profesores de la oportunidad de comprometerse en una experiencia positiva con la EaD. También, los resultados de este estudio muestran que la mayoría de los profesores de la institución no se encuentran lo suficientemente preparados para dictar cursos a distancia. Una alternativa que combine estos dos aspectos sería la implementación de cursos de entrenamiento en el área de la EaD con el uso de las TIC, bajo esa misma modalidad. De esta manera, los profesores aumentarán su nivel de capacitación en el área y al mismo tiempo tendrán una experiencia de aprendizaje a distancia, lográndose de esta forma una inmersión completa en esta modalidad.

REFERENCIAS

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology* (52), 27-58.
- Annenberg, CPB Project (1986). *Faculty perspectives on the role of information technologies in academic instruction*. Washington, DC, EE. UU.: The Corporation for Public Broadcasting.
- Berge, Z. (2001). The context of distance training. Predicting change. En Berge, Z., Ed. *Sustaining Distance Training*. San Francisco, CA, EE. UU.: Jossey-Bass.
- Black, E. (1993). *Faculty support for distance education in a conventional university*. Doctoral dissertation. University of British Columbia.

- Eagly, A. and Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Orlando, FL. USA. Harcourt Brace & Company.
- Giltcher, K. and Johnstone, S. (1989). *A critical review of the use of audiographic conferencing system by selected educational institutions*. Maryland. USA. International Universities Consortium, University of Maryland, College Park.
- Greenwald, A.G. (1968). Cognitive learning, cognitive response to persuasion, and attitude change. En A.G. Greenwald, T. C. Brock, & T.M. Ostrom (Eds.), *Psychological foundations of attitudes* (147-170). San Diego, CA, USA. Academic Press.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (1999). *Metodología de la Investigación*. Segunda edición. México DF, México: McGrawHill.
- Hertzberg, F.; Mausner, B.; and Synderman, D. (1959). *The motivation to work*. Nueva York, NY, EE. UU.: Willey and Sons.
- Johnson, L. (1984). Faculty receptivity to an innovation: A study of attitudes toward external degree programs. *Journal of Higher Education*, 55(4), 481-499.
- Katz, D., and E. Stotland (1959). A preliminary statement to a theory of attitude structure and change. En S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 3, 423-475). New York, NY, USA. McGraw-Hill.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*. Third Edition. New York, NY, USA. Routledge Studies in Distance Education.
- Kirby, D. and Garrison, D. (1989). Graduate distance education: A study of the aims and delivery systems. *Eight Annual Conference of the Canadian Association for the Study of Adult Education* (179-184). Cornwall, Ontario, Canadá: Saint Lawrence College.
- Klatt, L.; Murdick, R.; and Schuster, F. (1985). *Human resource management*. Columbus, OH, USA. Charles E. Merrill.
- Moore, M. and G. Kearsley (1996). *Distance Education. A System View*. Belmont, CA. USA: Wadsworth Publishing Company.
- Pierpoint, P. and Hartnett, R. (1988). Faculty attitudes toward teaching in off-campus graduate programs. *International Journal of Innovative Higher Education*, 5(1), 25-30.
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. Nueva York, NY, USA: Simon & Schuster Inc.

- Rosenberg, M.; and Hovland, C. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. En C.I. Hovland & M.J. Rosenberg (Eds.), *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components* (1-14). New Haven, CT, USA: Yale University Press.
- Ross, G. and Klug, M. (1999). Attitudes of business college faculty and administrators toward distance education: A national survey. *Distance Education*; Melbourne, 20(1), 109.
- Sudman, S. (1976). *Applied sampling*. Nueva York, NY, USA. Academic Press.
- Walsh, S. (1993). *Attitudes and perceptions of university faculty toward technology based distance education*. Doctoral Dissertation, University of Oklahoma.