



Evaluación inicial de procesos de Interacción en un curso presencial-en línea. (Acceso y participación)



Alfonso Bustos Sánchez

abs@servidor.unam.mx

Germán Alejandro Miranda Díaz

gamd@servidor.unam.mx

Bianca Uriarte Sandoval

biancaus@hotmail.com

Antecedentes



- Durante los últimos 6 años hemos desarrollado una línea de investigación, cada vez más sólida, que se concentra en el proceso de **generación de comunidades virtuales de aprendizaje (CVA)**, los usos educativos de Internet y el proceso de relación que los estudiantes establecen con los contenidos, con sus pares y con sus tutores cuando participan en una modalidad educativa a distancia-en línea. (Bustos, Miranda y Tirado 1998; 1999; 2000; 2001, 2002; Bustos, Jiménez y García 2002).

Propósito



- El presente trabajo muestra los avances en nuestra línea de investigación y los resultados de la evaluación de una **modalidad de educación para adultos que combina, en un mismo programa, sesiones de trabajo presencial y sesiones de trabajo en línea, conocida como aprendizaje combinado (blended learning).**

Recursos Computarizados en educación



- La posibilidad de desarrollar **entornos de aprendizaje apoyados por Internet**; se ha multiplicado. Sus usos se han diversificado, las **expectativas** que se han colocado en esta tecnología algunas veces también **se han sobredimensionado**, sin embargo, ya está participando en muchos de nuestros espacios de trabajo, formación y desarrollo. No sólo hablamos de **e-learning**, hablamos de **e-commerce**, de **e-jobs**, de **e-training**, **blended-e-learning**.

Hasta la CMC y más allá...



- Antes de adentrarnos en las propuestas que se han generado respecto de la capacitación mediada por las TIC`s, realizaremos un breve recuento de los aspectos generales de la **comunicación mediada por cómputo (CMC)** ya que consideramos que es la base para el desarrollo del uso de las TIC`s hasta llegar al componente más actual respecto del **entrenamiento basado en web (Web Based Training)**. **En la actualidad se ha empezado a desarrollar la noción, muy discutida por algunos teóricos de la educación a distancia, conocida como Blended Learning o Blended-e-learning.**

¿Blended-e-learning?



- “Esta modalidad de formación **combina** en un mismo programa **sesiones presenciales con otras en-línea**, En traducción literal, con blended learning nos estaríamos refiriendo al “aprendizaje mixto” o mejor aún “aprendizaje integrado” (to blend = mezclar, combinar) ¿?
- ¿Diríamos aprendizaje combinado, mixto, híbrido, amalgamado, anexado, entreverado, entretejido, integrado, dual, bimodal, semipresencial, semivirtual...?... ha tenido sus orígenes y principales exponentes en el ámbito de la formación empresarial. (García Arteio , 2004a)

¿Blended-e-learning? Criterios para la combinación.



Algunos autores (OSF, 2004) han definido ciertos **criterios para la combinación** en una estrategia de blended-Learning:

- Si la información es compleja y es crítico que los alumnos asimilen todos los matices, **las interacciones con los formadores son más importantes**, pues garantizan que el alumno ha entendido con precisión los conceptos del curso. Una opción es **entregar los contenidos generales en línea y establecer clases presenciales para resolver cuestiones específicas**.
- **Plazos para finalizar la formación y dispersión geográfica de los alumnos**: El tiempo de desarrollo del contenido a medida debe tenerse en cuenta, aunque el contenido en línea llega a más alumnos con más velocidad y no le afecta la dispersión geográfica.
- Equipos informáticos y conexiones: **Si el problema viene de los equipos, el peso de la formación presencial debe aumentar**. Si el obstáculo es la conexión, una opción es el contenido en CD-ROM.

¿Blended-e-learning? Criterios para la combinación.



- Costes y dimensión del proyecto: El contenido en línea se abarata al aumentar el número de alumnos. No ocurre así con la formación presencial. En función del número de alumnos puede decidirse si se realiza o no formación en línea. ¿?
- Combinación de medios: La combinación más adecuada debe tener en cuenta el ancho de banda, la familiaridad de los alumnos con herramientas de colaboración, las franjas horarias.
- Vida media del material: Si el curso estará obsoleto en cinco meses, la formación presencial debe aumentar su peso, y la riqueza visual e interactiva del contenido en línea reducirse. ¿?
- Motivación y otros factores organizacionales: Si la motivación es externa, los tutores son indispensables y su presencia tanto mayor cuanto menor sea la capacidad de elección del alumno.
- Infraestructura: Alquilar aulas, organizar traslados y alojamientos puede ser muy costoso. En comparación, el alquiler de infraestructura de e-learning es bajo. ¿?

Decisiones alrededor del Blended Learning



- Los autores concluyen que el contenido en línea, debe utilizarse para los aspectos generales del curso, los que precisen tiempos de estudio distintos por parte de los alumnos, aquéllos en los que los alumnos puedan progresar por su cuenta, o en los que sea difícil que los alumnos tengan los medios para repasar los conceptos aprendidos (simuladores de laboratorio, maquinaria...)
- La parte presencial es importante por el factor motivacional, la agilidad de respuesta en entornos con pocos alumnos y la capacidad de controlar qué habilidades o conocimientos críticos han sido satisfactoriamente aprendidos. (OSF, 2004)

Preguntas para Blended Learning



Para García Aretio (2004) las preguntas alrededor del blended-learning se concentran en:

- ¿Podemos considerar al **blended learning como un punto intermedio** dentro del continuum entre enseñanza presencial 100% y en línea 100%?
- ¿Se ofrece una enseñanza presencial con apoyo de las tecnologías, o más bien se trata de una enseñanza virtual apoyada por un número determinado de sesiones presenciales? ¿¿¿¿????
- ¿Blended learning como camino hacia la enseñanza virtual plena o como un modelo final, no de transición, y con sentido propio?

Método



- Desarrollamos el curso “Identificación de herramientas para el diseño y desarrollo de cursos en línea” en modalidad presencial-en línea. El curso tuvo una duración de 30 horas distribuidas en 10 sesiones presenciales de 3 horas cada una e incluyó la participación abierta en la comunidad en línea durante un periodo de 30 días.
- Se generó la comunidad virtual de aprendizaje para el trabajo colaborativo en red, basada en el LMS (Learning Management System) que se ha desarrollado en nuestro proyecto.

Método



- Participantes: 11 expertos en capacitación de los **centro de integración juvenil** de la subdirección de capacitación, de entre 31 y 52 años de edad, 80% mujeres y todos con formación universitaria. Las **sesiones presenciales** fueron desarrolladas por un **ponente** de nuestro proyecto de investigación y él mismo fungió como **tutor en la comunidad en línea**.
- Se registraron electrónicamente las **frecuencias de acceso** y las **características de uso de las herramientas** de interacción en línea (**Foro, bitácoras, chat, materiales, evaluaciones en línea**) y al final del curso se aplicó un **instrumento para evaluar los procesos** de interacción en clase, estructura y apoyo del curso (CISS, En: Johnson, Aragon, & Shaik, 2000).

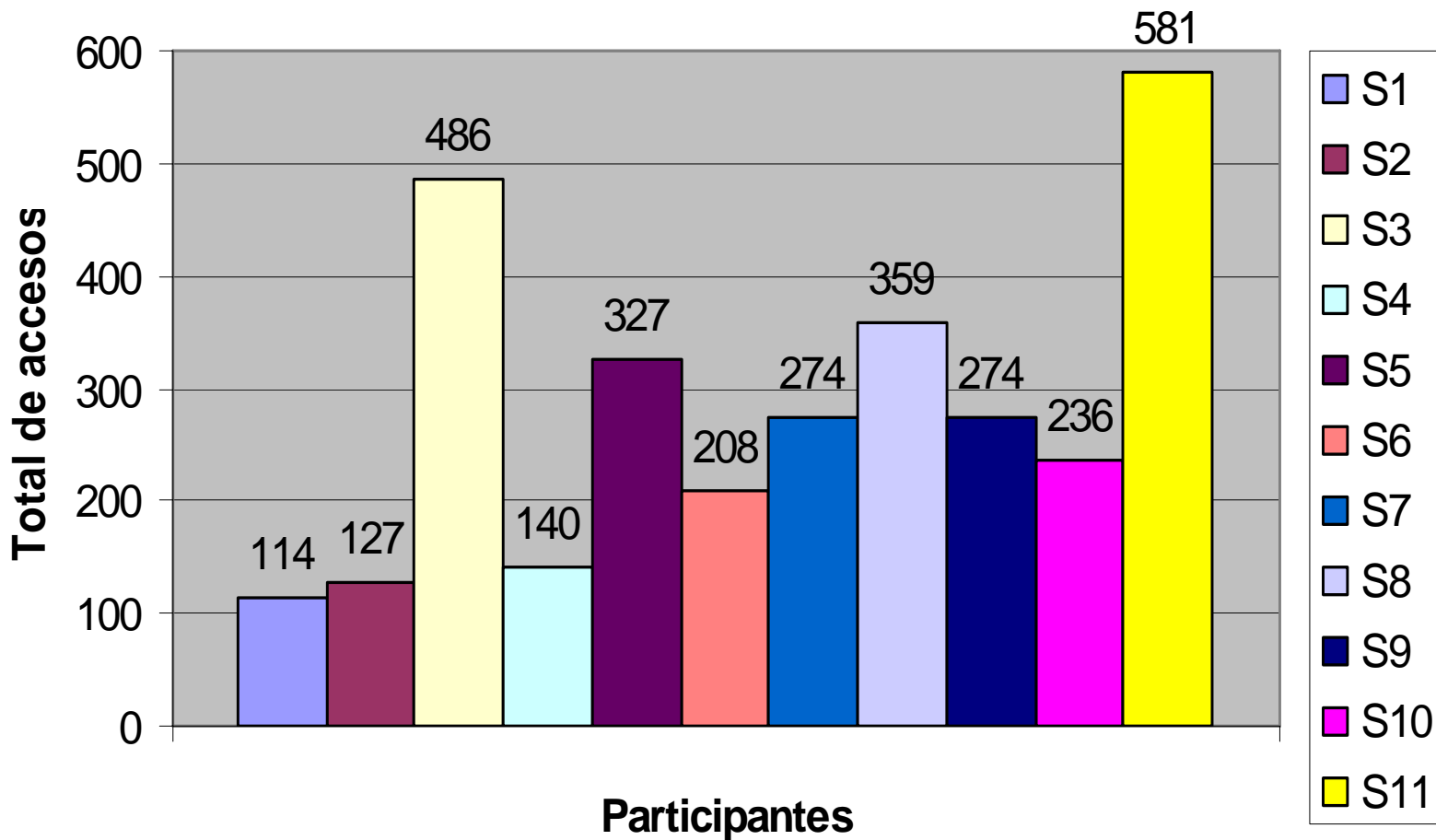
Patrones de acceso por día



- Los resultados de acceso y participación en la comunidad en línea reportan un promedio de 14.45 días de acceso (de 30 posibles).

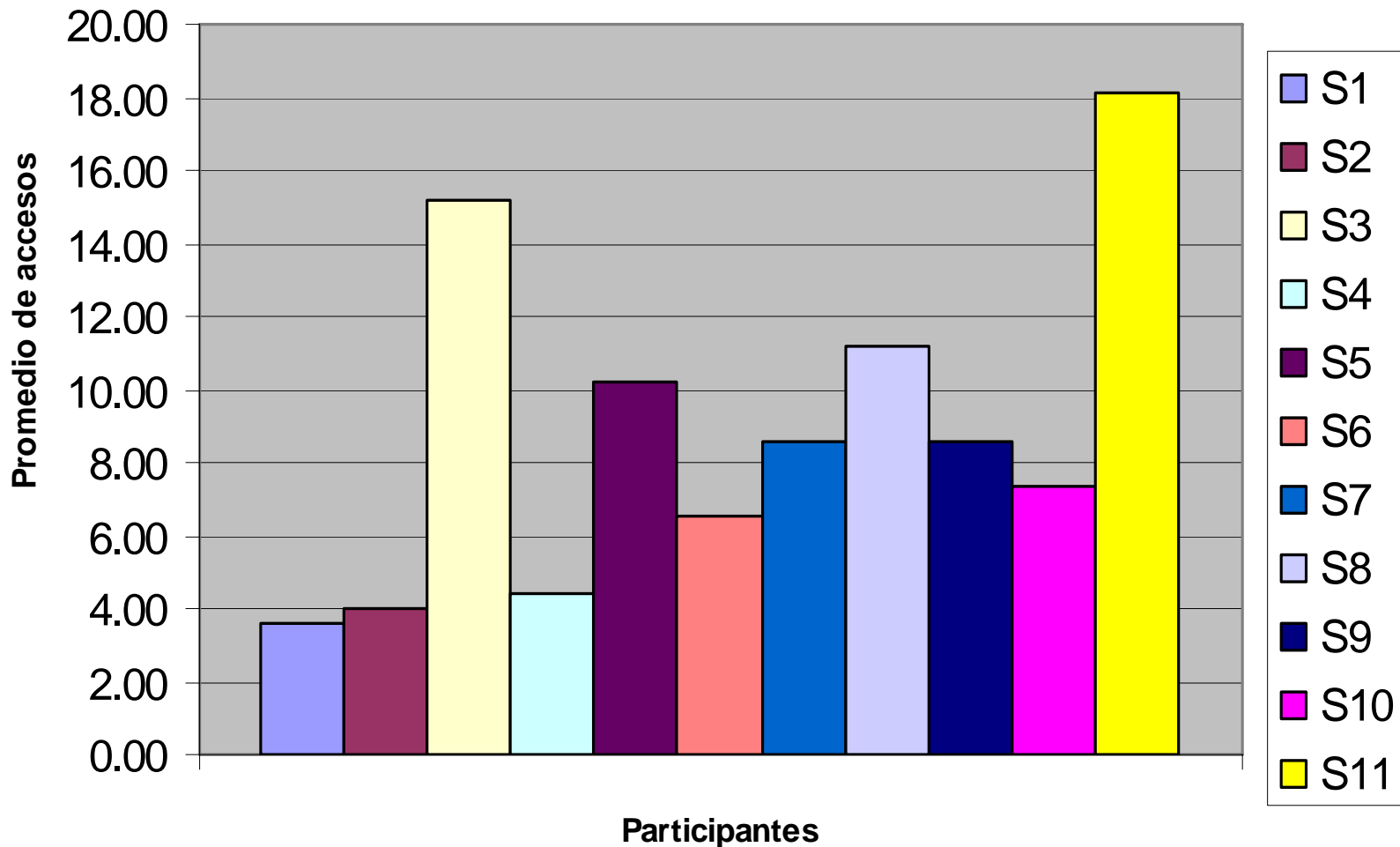


Total de accesos a la Plataforma durante el curso.



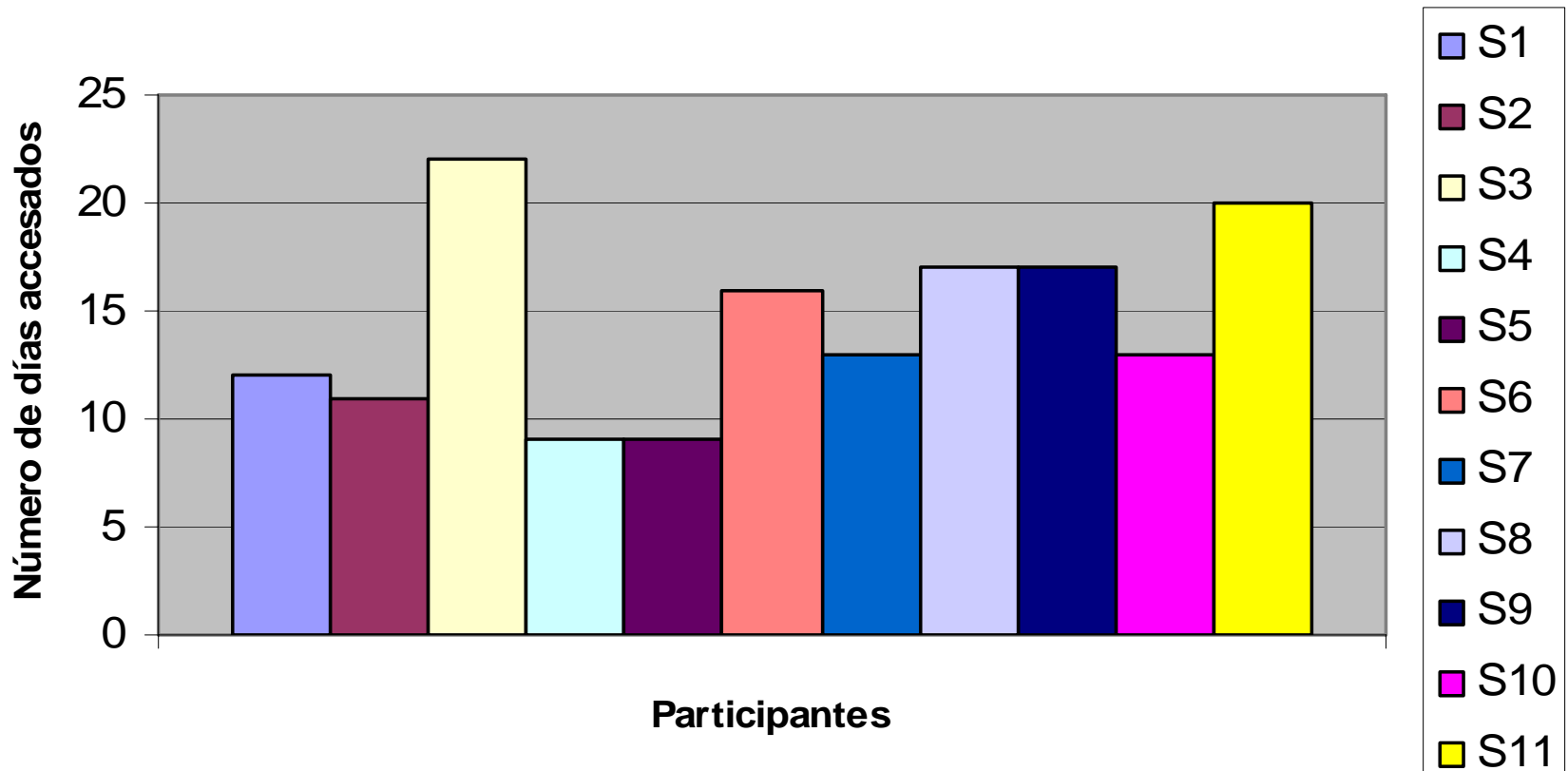


Promedio de accesos a la plataforma por participante.





Total de días accesados por los participantes. De un máximo de 30



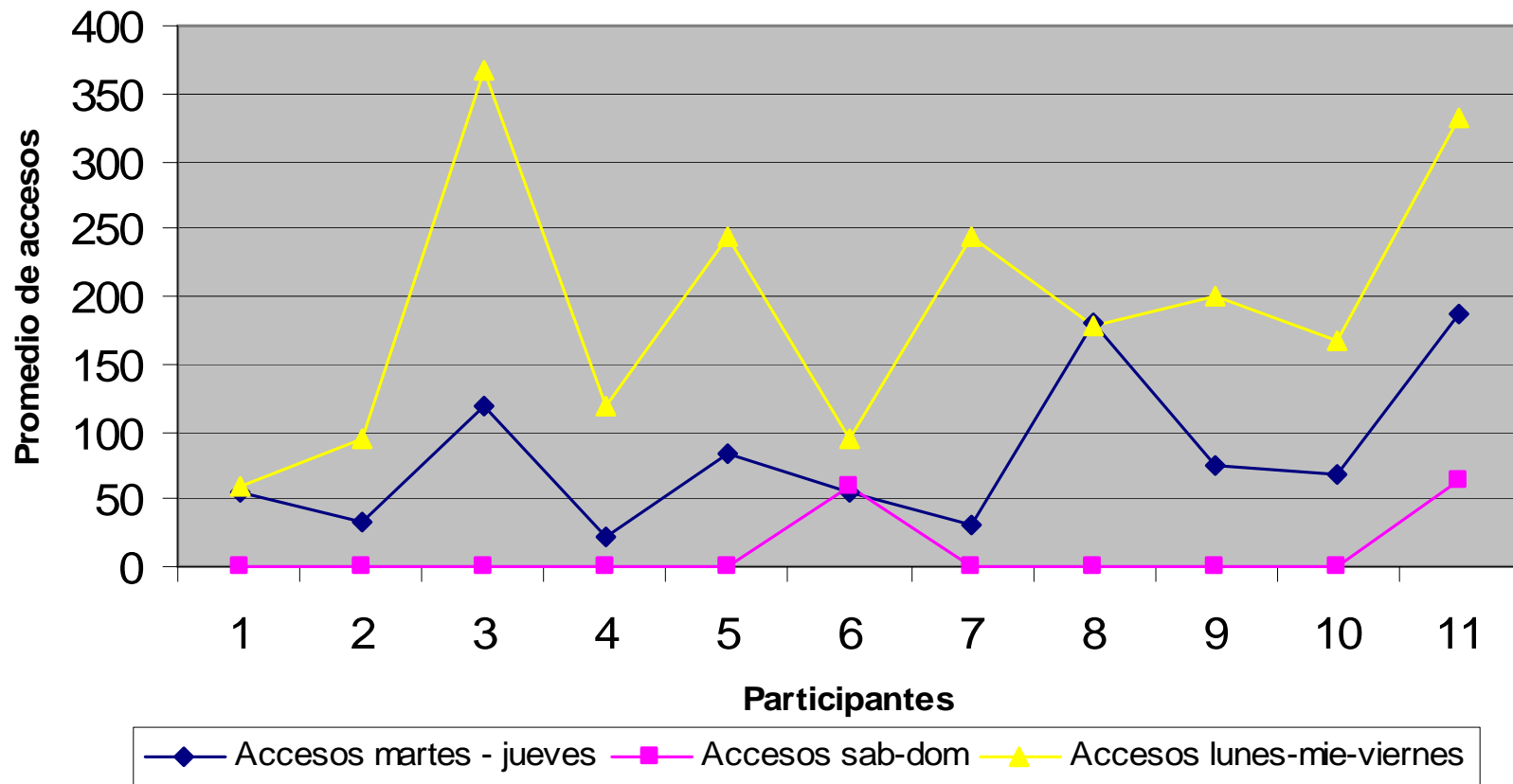
Patrones de acceso por día



- Los accesos se distribuyeron en tres categorías: días de mayor acceso, que fueron entre semana sin sesiones presenciales, con un promedio de 8.64 (de 13 días); días de sesiones presenciales con un promedio de 5.55 (de 10 días); fin de semana, accesoron dos participantes con 3 y 2 días de acceso de 8 posibles.



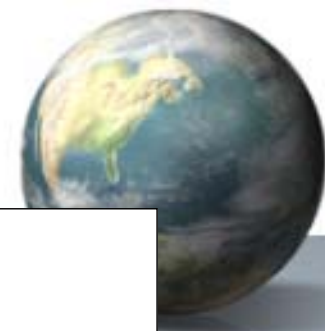
Patrón de accesos para las tres categorías (Día semana-sesión)



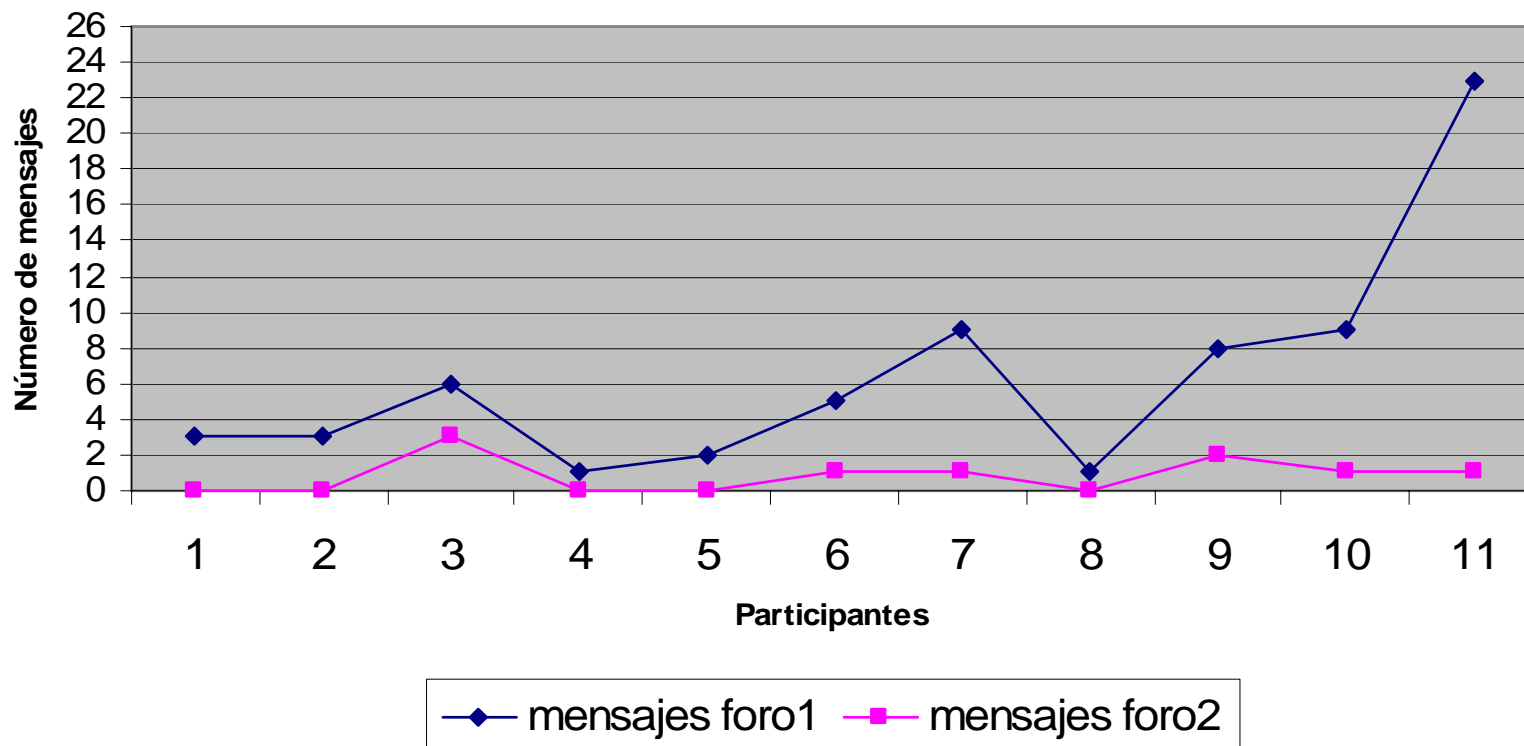
Uso de la herramienta de colaboración. Foros.



- Encontramos que el 100% de los participantes utilizaron todas las herramientas. En el caso de los 2 foros utilizados, obtuvimos un promedio de 7.18 mensajes enviados a los foros. Se iniciaron 37 temas por parte de la comunidad, con un promedio de 2.62 respuestas a cada tema.



Total de mensajes enviados a los Foros. (Foro 1. Foro de preguntas Generales; Foro 2. Foro iniciado por participante 3)



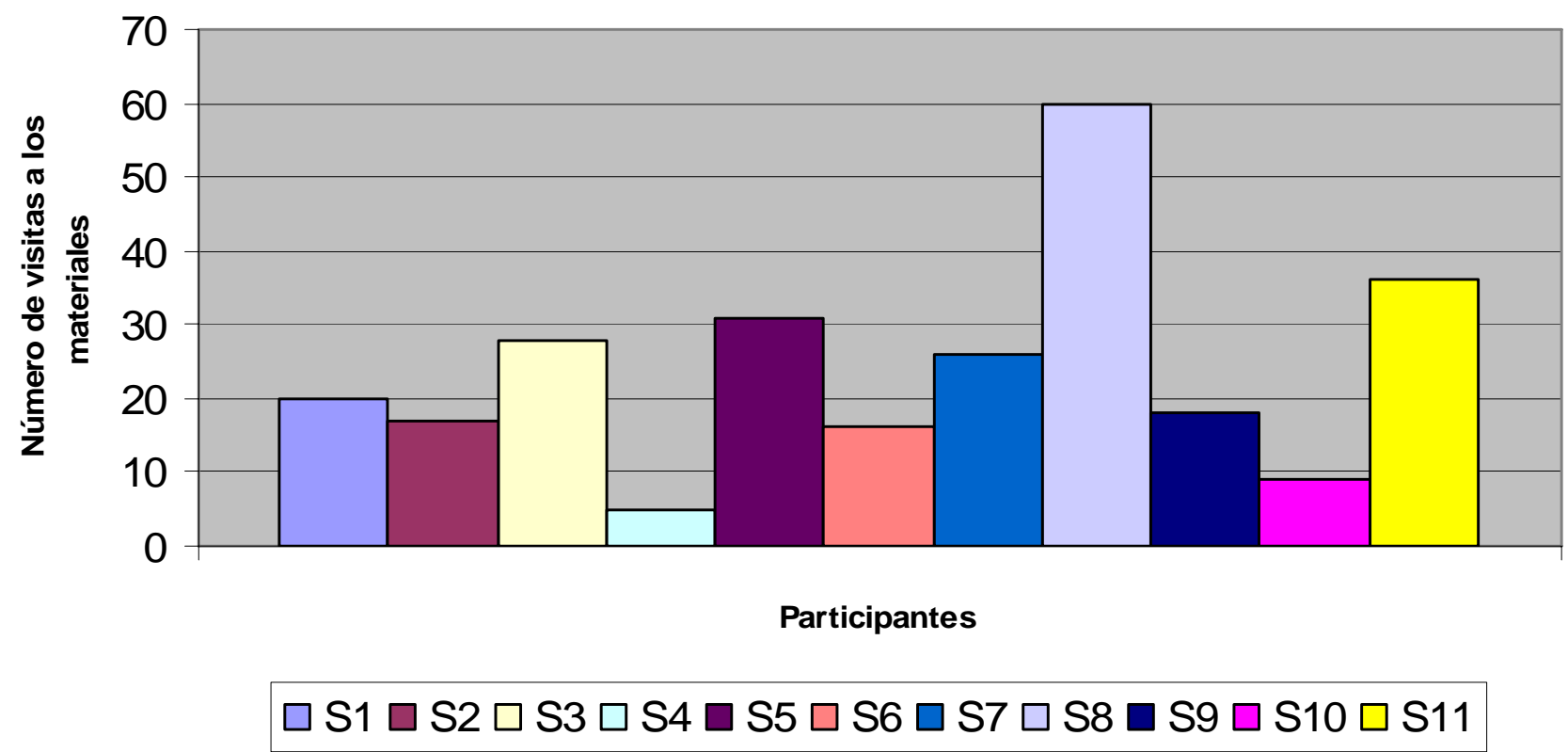
Uso de la herramienta de colaboración. Materiales.



- Se colocaron un total de 13 materiales de consulta en la comunidad virtual (temarios, diapositivas, esquemas, ensayos, resúmenes) las visitas a los materiales se distribuyeron de la siguiente forma: el 100% de los participantes consultaron al menos uno de los materiales, el promedio de consultas fue de 24.18.

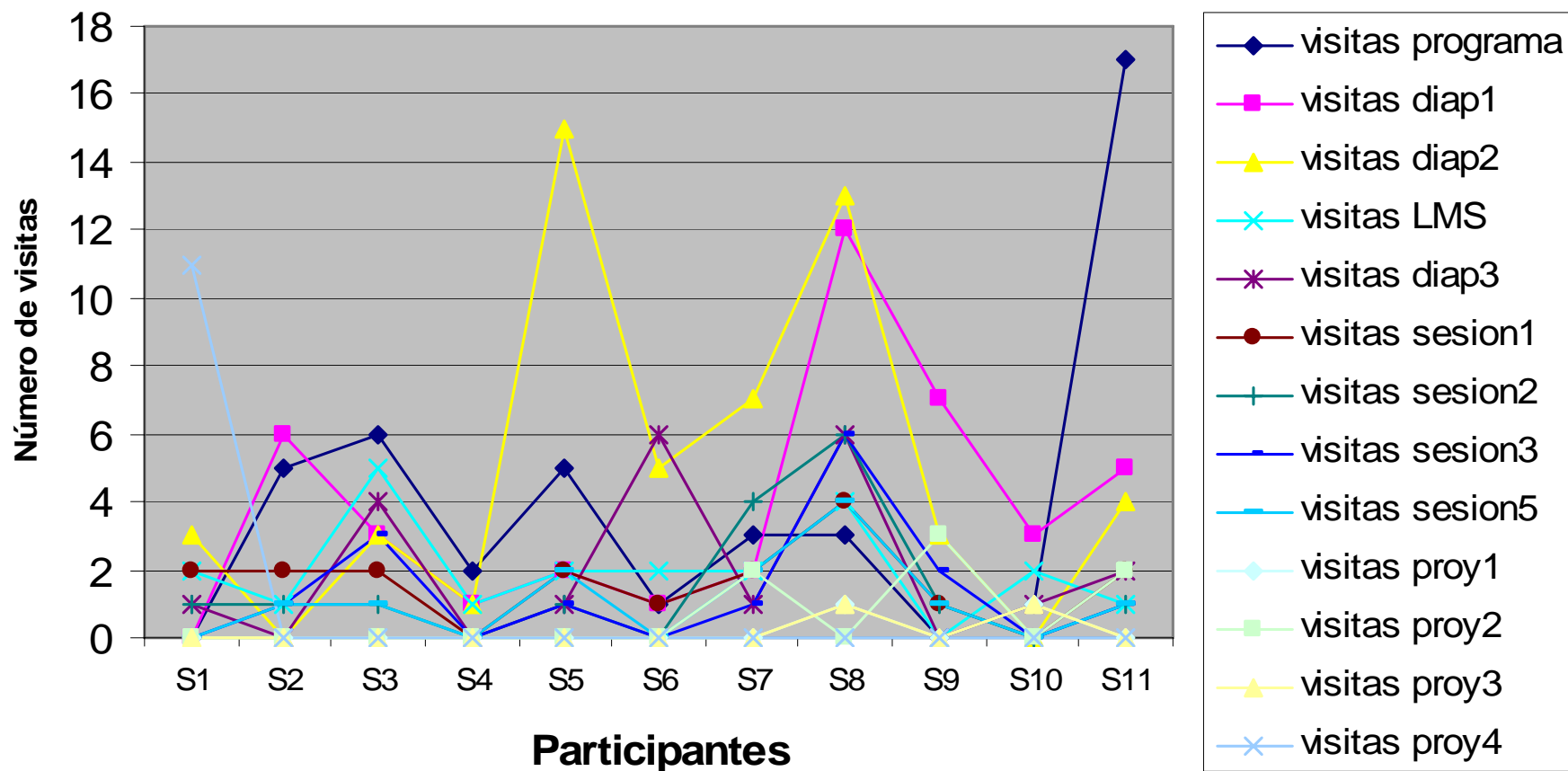


Número de visitas a los materiales presentados durante el curso (Programa, notas sesiones, proyectos estudiantes)





Patrón de visitas por participante a los materiales del curso



Uso de la herramienta de colaboración. Bitácora



- En el caso de la bitácora, una herramienta de interacción dialógica (diálogo didáctico mediado) exclusiva entre estudiante-tutor, encontramos un promedio de 6.55 intervenciones por estudiante.

Mensajes a la bitácora y palabras totales en todas las participaciones



<i>Participante</i>	<i>Palabras bitácora</i>	<i>mensajes bitácora</i>
S1	428	3
S2	622	5
S3	1505	9
S4	161	2
S5	978	5
S6	1548	9
S7	923	5
S8	906	6
S9	990	6
S10	748	8
S11	2364	14

Patrón de interacción Participante 1-Tutor. (Herramienta Bitácora)



Nombre del alumno	No. de interacción	Tipo de interacción	No. de intervenciones
S1	1	Ce-Rp	2
	2	Ce-Rp-Ce	3
	3	Cp	1

Cp = Comentario profesor

Ce = Comentario estudiante

Rp = Respuesta profesor

Re = Respuesta estudiante

Patrón de interacción Participante 3-Tutor. (Herramienta Bitácora)



Participante	No. de interacción	Tipo de interacción	No. de intervenciones
S3	1	Ce-Rp	2
	2	Ce-Rp	2
	3	Ce-Rp	2
	4	Ce-Rp	2
	5	Ce-Rp-Ce-Cp	4
	6	Ce-Rp	2
	7	Ce-Rp	2
	8	Ce-Rp	2

Cp =
Comentario
profesor

Ce =
Comentario
estudiante

Rp =
Respuesta
profesor

Re =
Respuesta
estudiante

Patrón de interacción Participante 5-Tutor. (Herramienta Bitácora)



participante	No. de interacción	Tipo de interacción	No. de intervenciones
S5	1	Ce-Rp	2
	2	Ce-Rp	2
	3	Ce	1
	4	Ce	1
	5	Ce-Rp	2

Cp = Comentario profesor

Ce = Comentario estudiante

Rp = Respuesta profesor

Re = Respuesta estudiante

Patrón de interacción Participante 11-Tutor. (Herramienta Bitácora)



Participante	No. de interacción	Tipo de interacción	No. de intervenciones
S11	1	Ce	1
	2	Ce-Rp	2
	3	Ce-Rp	2
	4	Ce-Rp	2
	5	Ce-Rp-Ce-Rp	4
	6	Ce-Rp-Ce-Cp-Ce-Cp-Ce-Cp	8
	7	Ce-Rp	2
	8	Ce-Rp-Ce-Rp-Ce-Cp	6
	9	Ce-Rp	2

Cp = Comentario profesor

Ce = Comentario estudiante

Rp = Respuesta profesor

Re = Respuesta estudiante

Conclusiones.



- García Aretio (2004a) propone que lo que se entienda por blended learning debería ser algo más que lo que algunos entienden como punto intermedio entre las dos modalidades. En lugar de hablar de “mezcla”, nos inclinaríamos por el término “integración”, que nos llevaría a una denominación o idea semejante a la de “Modelo de enseñanza y aprendizaje integrados (EAI)”.

Conclusiones



- Se trataría así, de integrar, armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias y técnicas..., más apropiados para satisfacer cada necesidad concreta de aprendizaje, tratando de encontrar el mejor equilibrio posible entre tales variables curriculares

Conclusiones



- Complementar las ventajas del aprendizaje presencial cara a cara con los contrastados beneficios de un aprender a distancia;
- Armonizar las ventajas del aprendizaje autónomo e independiente con las indudables de los aprendizajes colaborativos;
- Compensar adecuadamente las comunicaciones verticales o asimétricas con las horizontales o simétricas;
- Equilibrar en sus justas proporciones las comunicaciones síncronas, en directo, con las asíncronas o en diferido;

Conclusiones



- Integrar las tecnologías más propias de la enseñanza presencial o de la más antigua EaD con las más sofisticadas, propias de los procesos asentados en tecnologías digitales;
- Combinar el uso de los materiales de estudio en los formatos más adecuados para cada situación concreta;
- Disponer las dosis necesarias de aprendizaje guiado en grupo con el aprendizaje en equipo y el de corte individual.