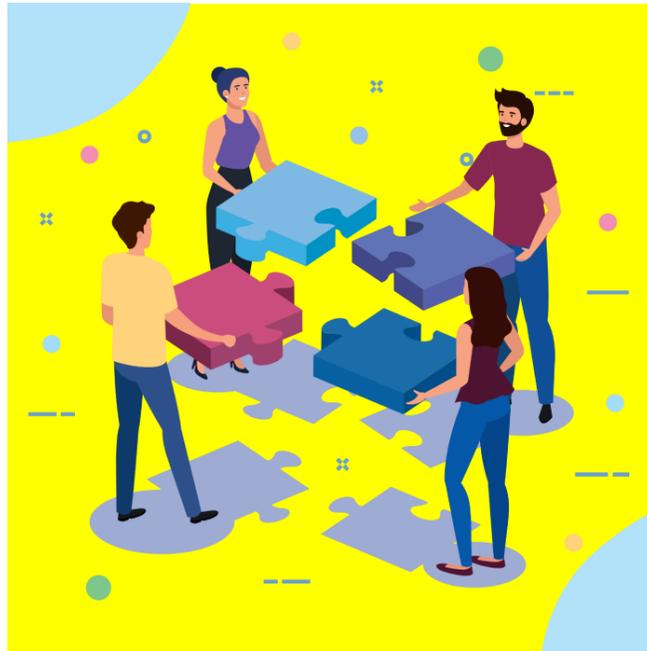


# Taxonomía de Ambientes Virtuales Colaborativos



## Introducción

---

**Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)** han emergido como herramientas fundamentales en el campo de la educación. Estos entornos, caracterizados por su capacidad para trascender las barreras físicas y temporales, ofrecen un medio dinámico y accesible para la enseñanza y el aprendizaje. Los AVA no solo facilitan la distribución del conocimiento a través de medios digitales a través de Internet, sino que también promueven una interacción rica y diversa entre estudiantes y educadores, independientemente de su ubicación geográfica.

Al adentrarnos en este fascinante tema, reflexionamos sobre la taxonomía, ventajas y desafíos asociados con los AVA, considerando tanto la perspectiva de los educadores como la de los estudiantes.

## Objetivos de Aprendizaje

---

- Estudia, analiza y describe herramientas de colaboración de diferentes tipos.
- Analiza y discrimina los diferentes modelos de ambientes virtuales/colaborativos, considerando el tiempo, espacio y modos de interacción.
- Describe los ambientes virtuales de aprendizaje.

---

## Concepto de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

---

Un **ambiente virtual** de aprendizaje es una interfaz que permite a los seres humanos visualizar e interactuar con ambientes generados por medio de computadoras en tiempo real, a través de los canales sensoriales humanos. Sin embargo, estos ambientes virtuales no sólo deben considerarse como una mezcla de componentes de la interfaz, tales como el texto, los gráficos, el sonido, las animaciones y el vídeo, o los vínculos electrónicos



que permitan tener acceso a las diferentes fuentes de información que existen en el mundo, lo fundamental de considerar un ambiente virtual son las implicaciones educativas que se le puedan atribuir.

Crear un ambiente virtual no es trasladar la docencia de un aula física a una virtual, ni cambiar el pizarrón por un medio electrónico, o concentrar el contenido de una asignatura, en un texto que se lee en el monitor de la computadora. Se requiere conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, etc.), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos, los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación.

Un **Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)** o **Virtual learning environment (VLE)** es un sistema de software diseñado para facilitar a profesores la gestión de cursos virtuales para sus estudiantes, especialmente ayudándolos en la administración y desarrollo del curso. El sistema puede seguir a menudo el progreso de los principiantes, puede ser controlado por los profesores y los mismos estudiantes. Originalmente diseñados para el desarrollo de cursos a distancia, vienen siendo utilizados como suplementos para cursos presenciales. Sin embargo, en los últimos años a nivel de educación superior

---

(universidades) ya se ofertan programas totalmente virtuales; es decir, La interacción entre docente y estudiante está totalmente mediada por el computador y aplicaciones diseñadas para gestionar y/o trabajar en un aula virtual.

## **Aspectos que caracterizan los Ambientes Virtuales**

---

- **La inmersión:** propiedad mediante la cual el usuario tiene la sensación de encontrarse dentro de un mundo tridimensional.
- **Existencia de un punto de observación o referencia:** permite determinar ubicación y posición de observación del usuario dentro del mundo virtual.
- **Navegación:** propiedad que permite al usuario cambiar su posición de observación.
- **Manipulación:** característica que posibilita la interacción y transformación del medio ambiente virtual.



## **Importancia**

---

**La importancia de los Ambientes Virtuales** ha sobrepasados con creces el mundo de la informática para trasladarse a más variedad de ámbitos, con especial hincapié en la educación presencial y a distancia. Expertos aseguran que la importancia de los ambientes virtuales



consiste precisamente en la posibilidad de abrir nuevos caminos para los docentes y

---

estudiantes, con estímulo de su capacitación y mejoría en la calidad laboral, en el contexto de una mejor distribución de sus tiempos y de sus tareas específicas gracias a la aplicación de aulas virtuales y de la opción de ampliar su campo de acción más allá de lo imaginable pocos años atrás.

**Los ambientes virtuales de aprendizaje** han posibilitado la diversificación de los materiales didácticos que se emplean en el proceso de enseñanza - aprendizaje, la creación de nuevas alternativas de interacción con el conocimiento y entre las personas, lo que ha logrado generar, una mayor flexibilidad y apertura, en la dinámica educativa de los discentes en el aprendizaje basados en la educación modular, a distancia y totalmente virtual.

En los últimos años, el concepto de **AVA** ha originado el concepto de educación virtual que supera las barreras del tiempo y la distancia, así como la de la comunicación sincrónica, o en tiempo real, pues favorece el ambiente de



aprendizaje que no demanda la presencia física al mismo tiempo y en el mismo lugar. Por el contrario, ofrece la oportunidad de comunicación Asincrónica o en tiempo diferido, es decir, en el momento en el que el estudiante pueda y desea hacerlo.

**La educación en ambiente virtual se entiende como:**

*La capacidad que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para simular experiencias que faciliten el aprendizaje autónomo y propicien la interacción del estudiante hasta lograr conocimiento.*



---

adecua los procesos de aprendizaje a su propio ritmo y estilo cognitivo, metacognitivo y ético en su aprendizaje autónomo.

## **Elementos de un ambiente virtual de Aprendizaje**

---

**a) Usuarios:** Se refiere al **QUIÉN** va a aprender, a desarrollar competencias, a generar habilidades, es decir son los actores del proceso enseñanza aprendizaje, principalmente estudiantes y profesores o facilitadores.



**b) Currículo:** Es el **QUÉ** se va a aprender. Son los contenidos, el sustento, los programas de estudio curriculares y cursos de formación.

**c) Especialistas:** Aquí está el **CÓMO** se va a aprender. Son los encargados de diseñar, desarrollar y materializar todos los contenidos que se utilizarán.

**d) Acceso, infraestructura y conectividad:** Se requiere de una infraestructura tecnológica (Sistemas de Administración de Aprendizaje – LMS), para que los usuarios tengan acceso a los mismos. **Para el primer caso**, las instituciones educativas requieren de una **infraestructura de redes** y todo lo que implica: **Internet, fibra óptica, servidores y equipos satelitales**. **En el segundo caso**, los usuarios requieren de acceso a un equipo de cómputo conectado a la red de Internet, ya sea desde su casa, oficina o a través de los ya famosos “cibercafés”.

---

## Fases de creación de un Ambiente Virtual de Aprendizaje

---

**Fase I. Planeación:** Se define el programa a desarrollar, el público al que estará dirigido, los objetivos, los recursos materiales necesarios y los recursos humanos que trabajarán en el diseño y desarrollo de los contenidos y en la operación



**Fase II. Diseño, desarrollo de los entornos y la producción de los contenidos digitales:** Se prepara el proceso de aprendizaje, en la cual participa el grupo multidisciplinario de trabajo.

**Fase III. Operación:** Convergen todos los Entornos del ambiente virtual. Para lograrlo es necesario tener los contenidos (*curso en línea*) accesibles al facilitador y a los alumnos, a través de un sistema informático-educativo y contar con el soporte técnico que asegure el acceso a los materiales y recursos.

## Consideraciones para tomar en cuenta en un AVA

---

Para que un ambiente virtual tenga un “clima” adecuado se deben cuidar aspectos de:

- **Confianza:** Es importante que los estudiantes e instructores tengan la suficiente confianza en la



calidad de los medios y los materiales que estarán utilizando en el proceso de aprendizaje.

- **Interacción:** El ambiente siempre debe propiciar la relación entre los actores educativos y entre la institución educativa, además de la interacción que se da a través de las actividades de aprendizaje.
- **Accesibilidad:** En ambientes saturados de información y tecnología, hay estudiantes y profesores que pueden quedar relegados, confundidos y angustiados. Por ello en un **Ambiente virtual** no debe perderse de vista la accesibilidad de quienes participan en el proceso de aprendizaje y considerar, en la medida de lo posible, las condiciones culturales y económicas de los usuarios, así como el acceso que tengan a los recursos tecnológicos.
- **Motivación.** Es importante para minimizar la deserción y enriquecer el ambiente de aprendizaje.

## **Tipos de Ambientes Virtuales y su uso**

---

**Blogs:** (*también se conocen como weblog o bitácora*), es un sitio web que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente.

Sirve como publicación en línea de historias publicadas con una periodicidad muy alta, que son presentadas en orden cronológico inverso, es decir, lo más reciente que se ha publicado es lo primero que aparece en la pantalla.

**Wikis:** (*del hawaiano wiki, 'rápido'*) es el nombre que recibe un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas directamente desde el navegador, donde los usuarios crean, modifican o eliminan contenidos que, generalmente, comparten.



**WIKIPEDIA**  
La enciclopedia libre

---

“**Wiki**” resulta ser una ayuda útil para introducirse en la navegación por el portal, agregar contenidos e incluso servir como foro de consulta y de opinión sobre el estado y el uso de la página web de recursos humanos.

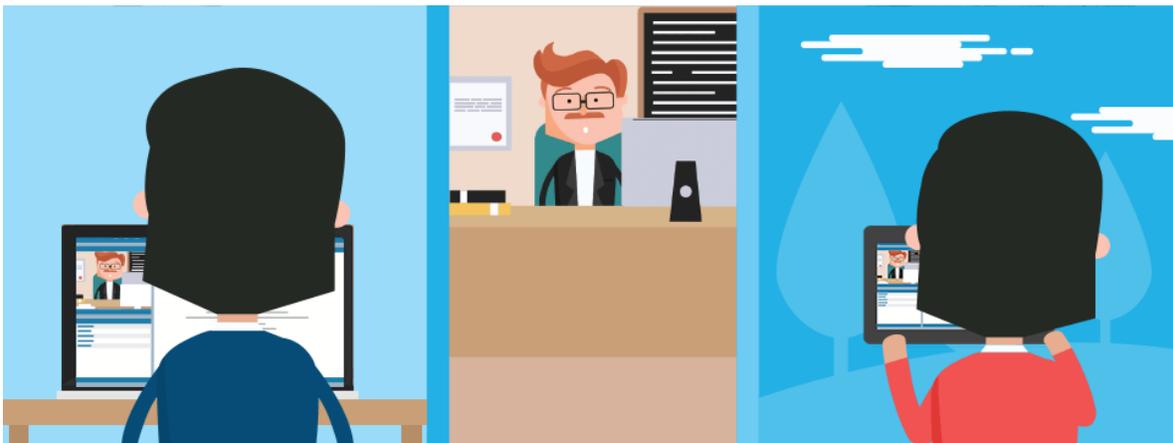
**Redes sociales:** Son páginas web orientadas a poner en contacto a personas con intereses comunes, con el fin de compartir contenidos e intercambiar información.

- Sirve para Mantener la comunicación con la gente que conocen.
- Nuevas conexiones.
- Encontrar información.
- Autopromoción



**Aula virtual:** Por medio de las aulas virtuales se pueden asistir a conferencias que se están desarrollando en cualquier otro lugar del mundo, sin necesidad de salir de nuestra casa. La avanzada tecnología de la comunicación, como los satélites de comunicaciones y el empleo de redes digitales como Internet, hace posible al **Aula Virtual**; una oferta al servicio de los entornos empresariales y profesionales.

Cuando hablamos de la **educación a distancia y educación virtual**, nos referimos a un sistema de educación en el que los alumnos y los profesores no están el mismo lugar. Estos sistemas de aprendizaje se realizan a través de la interacción entre **estudiantes y docentes** a través del **computador**. Ejemplo:



**Portales colaborativos:** El hombre es social por naturaleza. Desde un tiempo para acá, las relaciones interpersonales han sufrido grandes alteraciones gracias a la invasión de una cantidad de tecnologías en nuestro medio. **El teléfono**, por ejemplo, permitió acortar



distancias y llevar relaciones con personas sin ni siquiera ver su rostro. **La televisión** permitió compartir un ambiente visual con millones de telespectadores, pero sin la posibilidad de intercambiar experiencias. Después vino **Internet**, y el cambio fue radical. Ahora no sólo podíamos comunicarnos con gente de otros sitios mucho más remotos de lo que nos podríamos imaginar, sino que ahora estamos en la capacidad de compartir documentos, espacios y ambientes.

En principio, los encuentros fueron muy sencillos, con interfaces tipo texto y acciones muy reducidas; pero luego se fueron perfeccionando con la llegada de múltiples herramientas y recursos multimedia, hasta llegar a un tipo de interfaz más complejo: las gráficas tridimensionales y los entornos inmersivos donde se destaca la Realidad Aumentada y Virtual.

## **Ventajas y Limitaciones de la comunicación con apoyo virtual**

---

Una ventaja que se destaca es la comunicación, una oportunidad de conocer a personas y lugares que de una forma normal no hubiese sido posible. Dentro de las limitaciones se destaca que los entornos virtuales son considerados medios fríos por la ausencia del contacto físico cuando se desea interactuar con alguien.





## **Ventajas de los Ambientes Virtuales**

- Están más centrados en los intereses y posibilidades del estudiante.
- El maestro puede cualificar su trabajo en el aula aprovechando las posibilidades que ofrecen las TIC (tecnologías de la Información y Comunicación)
- Pueden estimular más el pensamiento crítico.
- Diversos estudios han demostrado que, en comparación con la clase tradicional, los programas multimediales pueden ayudar al estudiante a aprender más información de manera más rápida, ahorrando hasta un 80 por ciento de tiempo en el aprendizaje
- Utilizan múltiples medios y/o recursos para presentar información.
- La combinación de textos, gráficos, sonido, fotografías, animaciones y videos permite transmitir el conocimiento de manera mucho más natural, vívida y dinámica, lo cual resulta crucial para el aprendizaje.
- Algunas investigaciones han mostrado que la presencia de varios medios ayuda a incrementar el aprendizaje. Por ejemplo, se ha encontrado que los niños aprenden mejor el contenido de un texto cuando tiene ilustraciones o al escuchar una descripción verbal simultáneamente con una animación.
- Ofrecen condiciones adecuadas para el aprendizaje cooperativo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.

- Hacen del estudiante un aprendiz más activo.
- Estimulan y ofrecen condiciones para el aprendizaje exploratorio.
- Estas tecnologías permiten al maestro revelar al estudiante nuevas dimensiones de sus objetos de enseñanza (fenómenos del mundo real, conceptos científicos o aspectos de la cultura) que su palabra, el tablero y el texto le han impedido mostrar en su verdadera magnitud.
- Aumentan la motivación por la lectura ofreciendo a los estudiantes escritos en formato hipermedial, a través de dispositivos tecnológicos.
- Fomentan la capacidad de trabajo en grupo mediante herramientas como el correo electrónico o el chat.
- Fomentan un estilo de aprendizaje más libre y autónomo.



## **Desventajas de los Ambientes Virtuales**

---

- **La escasa cobertura tecnológica** que no le permite el acceso a toda la población que requiera de estos servicios
- **El facilismo**, en algunas circunstancias puede facilitar las trampas, la manipulación y el fraude sino existe la presencialidad del docente.

- No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan. En ocasiones, el estudiante no es capaz de realizar actividades de aprendizaje por sí solo.
- **Problemas técnicos e Incompatibilidades** entre diversos tipos de computadores y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet, la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas (reconocimiento de voz perfeccionado, traductores automáticos).
- **Falta de Formación.** La necesidad de conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas (*Alfabetización en TICs*).
- **Problemas de Seguridad.** Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a los computadores que están conectados a Internet y el posible robo de información.
- **Barreras Económicas.** A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta prohibitivo para muchas familias. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.
- **Barreras Culturales.** El idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e informaciones de Internet (hay muchas personas no lo conocen); la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), etc.

## **Taxonomía de ambientes virtuales colaborativos**

---

La taxonomía de ambientes virtuales colaborativos se refiere a la clasificación de los sistemas informáticos que permiten a los usuarios trabajar juntos en una tarea común. Estos sistemas proporcionan una interfaz para un ambiente compartido y pueden ser basados en computadoras. La interacción entre los usuarios en ambientes virtuales colaborativos puede ser de diferentes tipos. Algunos de los tipos de interacción que se

pueden encontrar en estos ambientes son los foros de discusión, las listas de interés, la interacción sincrónica y la interacción asincrónica. La interacción persona-ordenador también es un aspecto importante en estos ambientes, ya que se busca mejorar la relación entre humanos y ordenadores. Además, la interacción entre los usuarios puede favorecer el desarrollo de aprendizajes colaborativos y fortalecer las relaciones interpersonales, lo que ayuda a disminuir el sentimiento de soledad de los estudiantes de educación a distancia.

Un espacio virtual educativo debe permitir la interacción persona-ordenador sencilla, intuitiva, pedagógica y completa, soportada por interfaces de usuario donde se potencie la noción de usabilidad de las mismas, en lugar de buscar la espectacularidad y el encantamiento momentáneo del usuario.

La taxonomía de ambientes colaborativos también puede incluir la definición de liderazgo y responsabilidad compartida. Por ejemplo, Wikipedia es un ejemplo de plataforma colaborativa que tiene como fin la difusión libre del conocimiento, a través del trabajo de millones de usuarios que a diario actualizan y mejoran sus contenidos y que sólo interactúan en función del contenido, para discutir la pertinencia o no de alguna colaboración.

## **Tipos de Taxonomías**

---

### **Espacio**

El espacio se refiere al lugar donde se disponen las situaciones para que los individuos intercambien información de todo tipo, como opiniones, productos de su trabajo, dudas, proyectos y expresiones creativas. Además, un espacio virtual educativo efectivo debe canalizar tres vertientes básicas de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC): la capacidad de trabajo en red, que permita una localización geográficamente dispersa de los participantes y un sincronismo o un asincronismo de las actividades formativas, según sea necesario; facilidades multimedia e hipermedia que

permitan contar con información digital heterogénea y representada en diferentes formatos (texto, gráficos, sonido) pudiéndola relacionar fácilmente; y una interacción persona-ordenador sencilla, intuitiva, pedagógica y completa, soportada por interfaces de usuario donde se potencie la noción de usabilidad de las mismas, en lugar de buscar la espectacularidad y el encantamiento momentáneo del usuario

La taxonomía basada en el espacio presenta dos categorías principales:

- **Cara a cara**, mismo lugar: Se refiere a la interacción entre participantes que se encuentran físicamente en el mismo lugar.
- **Distribuidos, diferentes lugares**: Se refiere a la interacción entre participantes que se encuentran en diferentes ubicaciones físicas.

Esta taxonomía ayuda a entender cómo se estructuran y utilizan los espacios para facilitar la interacción y colaboración entre usuarios. A continuación, se presentan los principales elementos de esta taxonomía:

### **Espacio físico vs espacio virtual**

- **Espacio físico**: El entorno real en el que se encuentra el usuario.
- **Espacio virtual**: El entorno digital creado dentro de la plataforma colaborativa.

### **Diseño y estructura del espacio virtual**

- **Arquitectura virtual**: La disposición de áreas o plataformas virtuales para distintas funciones (trabajo, reuniones, socialización).
- **Interfaz de usuario**: Cómo se presenta el espacio virtual a los usuarios.

### **Navegación y orientación**

- **Facilidad de navegación**: La capacidad de los usuarios para moverse a través del entorno virtual de manera intuitiva.
- **Herramientas de orientación**: Como señalización virtual; y mapas de herramientas, recursos y contenidos.

### **Personalización y adaptabilidad**

- **Personalización:** Permitir a los usuarios modificar aspectos del entorno virtual.
- **Adaptabilidad:** Capacidad del espacio para cambiar según las necesidades de la tarea o del usuario.

### **Aspectos sociales y culturales**

- **Normas y Etiquetas:** Las reglas sociales que rigen el comportamiento en el espacio virtual.
- **Inclusión y Accesibilidad:** Consideraciones sobre cómo diferentes usuarios experimentan y acceden al espacio virtual.

### **Realidad Virtual y Aumentada**

- **Experiencias Inmersivas:** Uso de tecnologías de realidad virtual o aumentada para crear espacios virtuales tridimensionales.

### **Interacción con el Espacio Físico**

- **Espacios Híbridos:** Ambientes que combinan elementos del espacio físico y virtual.

## **Tiempo**

La taxonomía basada en el tiempo se centra en la sincronización de las actividades de los participantes en el ambiente colaborativo. Está centrada en la organización y clasificación de los aspectos temporales relacionados con la interacción y colaboración en estos entornos. Esta taxonomía es crucial para entender cómo el factor tiempo influye en la dinámica de trabajo y comunicación en los espacios virtuales. Esta clasificación puede incluir dos categorías principales:

- **Sincrónicos:** Soporta actividades en tiempo real, donde las personas interactúan simultáneamente.
- **Asincrónicos:** Permite la interacción en períodos de tiempo distintos, es decir, los participantes no necesitan estar conectados simultáneamente.

<b>Interacciones Síncronas</b>	<b>Interacciones Asíncronas</b>
Se refieren a las comunicaciones que ocurren en tiempo real, como videoconferencias, chats en vivo o reuniones virtuales.	No requieren que los participantes estén presentes al mismo tiempo, como el correo electrónico, foros de discusión o sistemas de gestión de tareas.

Esta taxonomía establece los siguientes componentes:

### **Gestión del tiempo**

- **Planificación y Programación:** Se organizan y coordinan las actividades y proyectos dentro del ambiente virtual, teniendo en cuenta diferentes zonas horarias y disponibilidades de los usuarios.
- **Cumplimiento de Plazos:** Gestión de fechas límite y cómo se monitorean y controlan en el ambiente virtual.

### **Historial y Registro de Actividades**

- **Rastreo de Interacciones Pasadas:** La capacidad de documentar y acceder a comunicaciones e interacciones anteriores, lo cual es esencial para la continuidad y la rendición de cuentas.
- **Archivos y Documentación:** Cómo se almacenan y organizan los documentos y registros de las actividades del proyecto.

### **Temporalidad de Proyectos y Tareas**

- **Ciclos de Vida de Proyectos:** Considera las diferentes fases de un proyecto (inicio, desarrollo, finalización) y cómo se gestionan en el tiempo dentro del ambiente virtual.
- **Flujo de Trabajo:** Secuencia y ritmo de las tareas y actividades, y cómo se planifican y ejecutan a lo largo del tiempo.

### **Zonas Horarias y Disponibilidad**

- **Coordinación entre Zonas Horarias:** Manejo de las diferencias horarias entre los participantes en diferentes ubicaciones geográficas.
- **Disponibilidad de Usuarios:** En períodos de tiempo en las que los usuarios están disponibles para colaborar o comunicarse.

## Combinación Tiempo – Espacio

De la combinación de variables Tiempo – Espacio surge la siguiente clasificación:

<b>Taxonomía Espacio - Temporal</b>	<b>Mismo Tiempo</b>	<b>Diferente Tiempo</b>
<b>Mismo Lugar</b>	<b>Interacción Cara a Cara</b> Pantallas compartidas, lluvia de ideas, <b>GDSS</b>	<b>Interacción Asíncrona</b> Agenda de Proyectos, tableros de Anuncios
<b>Diferente Lugar</b>	<b>Interacción Distribuida Sincrónica</b> Editores compartidos, chats, pizarras electrónicas, videoconferencias	<b>Interacción Distribuida Asíncrona</b> Correo electrónico, grupos de noticias, flujos de trabajo

*Un sistema de apoyo a decisiones en grupos (GDSS, Group Decision Support Systems) es "un sistema basado en computadoras que apoya a grupos de personas que tienen una tarea (u objetivo) común, y que sirve como interfaz con un entorno compartido.*

## Modos de interacción

La taxonomía de modos de interacción se refiere a las diferentes formas en que los participantes pueden interactuar en el ambiente colaborativo. Es decir, clasifica y

organiza los distintos modos y dinámicas de interacción entre los usuarios en los entornos de aprendizaje y de colaboración. Esta taxonomía tiene gran importancia, que permite a los usuarios comprender las diversas formas de colaboración, comunicación y el intercambio de ideas en espacios virtuales. Esta clasificación incluye modos de interacción como:

- **Herramientas de comunicación sincrónica:** Permiten una comunicación en tiempo real entre los participantes.
- **Facilidades multimedia e hipermedia:** Permiten el acceso a información digital heterogénea representada en diferentes formatos, como texto, gráficos y sonido.

Los principales elementos de esta taxonomía son:

### **Tipos de Interacción**

- **Colaborativa:** Interacciones que implican trabajar juntos hacia un objetivo común.
- **Competitiva:** Dinámicas donde los usuarios se enfrentan en tareas o juegos.
- **Informativa:** Intercambios centrados en la distribución y recepción de información.
- **Social:** Interacciones enfocadas en la construcción de relaciones y redes sociales.

### **Niveles de Interactividad**

- **Baja Interactividad:** Interacciones simples como mensajes de texto o correos electrónicos.
- **Alta Interactividad:** Interacciones más complejas y dinámicas, como videoconferencias o trabajo colaborativo en tiempo real.

### **Dinámicas de Grupo**

- **Formación de Grupos:** Cómo se forman los equipos o grupos dentro del entorno virtual.
- **Normas de Grupo:** Reglas y expectativas que rigen la interacción dentro de los grupos.
- **Liderazgo y Roles:** Distribución de roles y liderazgo en las actividades grupales.

### **Herramientas de Comunicación**

- **Textuales:** Herramientas como chat y correo electrónico.
- **Audiovisuales:** Videoconferencias y llamadas de voz.
- **Colaborativas:** Plataformas y aplicaciones diseñadas para la colaboración en proyectos, como los sistemas de gestión de tareas.

### **Interacción con el Contenido**

- **Creación de Contenido:** Actividades relacionadas con la generación de nuevos contenidos, como documentos o presentaciones.
- **Edición Colaborativa:** Trabajo conjunto en la modificación y mejora de contenidos existentes.

### **Feedback y Retroalimentación**

- **Evaluaciones y Comentarios:** Mecanismos para proporcionar y recibir feedback sobre el trabajo o las contribuciones de los usuarios.
- **Sistemas de Reconocimiento:** Reconocimiento y recompensas para incentivar la participación y el compromiso.

### **Aspectos Emocionales y Culturales**

- **Empatía y Apoyo Social:** Fomento de un ambiente de apoyo y comprensión entre los usuarios.
- **Diversidad e Inclusión:** Consideración de las diferencias culturales y personales en las interacciones.

---

## Tipos de comunicación en Ambientes Virtuales

---

- **Estudiantes** - **Profesores:** este tipo de interacción propicia el dialogo entre el asesor y estudiante y contribuye a la motivación para el aprendizaje.



- **Estudiante - Estudiante:** esta interacción fomenta el trabajo colaborativo entre iguales con intercambios de ideas y contenidos.
- **Estudiante - Contenido:** es la manera como el estudiante interacciona con los contenidos del aprendizaje para procesarlos y explicarlos desde su experiencia y contexto, con un diálogo cognitivo entre sus experiencias y los nuevos aprendizajes. Se utilizan textos y recursos bibliográficos para favorecer la interacción.
- **El asesor/profesor es uno de los actores primordiales en el proceso de aprendizaje:** marca el tono y el tipo de relaciones que surgen en el curso.

### Bibliografía

<https://www.mindomo.com/es/mindmap/taxonomia-de-ambientes-colaborativos-2d14310923f14920a6a947cdfs5ba086>

<http://taxonomiambientecolabo.blogspot.com/2012/07/?m=1>

<http://taxonomiambientecolabo.blogspot.com/2012/07/normal-0-21-false-false-false-es-x-none.html?m=1>

---

[https://aprendizajevirtual.fandom.com/es/wiki/Taxonom%C3%ADa\\_de\\_ambientes\\_colaborativos](https://aprendizajevirtual.fandom.com/es/wiki/Taxonom%C3%ADa_de_ambientes_colaborativos).

<http://www.tressisens.net/BURGOS/ineraccion%20cara%20a%20cara.pdf>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=130929>

<https://scoopcid.blogspot.com/2006/03/taxonomia-de-los-sistemas-colaborativos.html>

<https://g6-sad-unesr-20141.blogspot.com/2014/05/sistemas-de-soporte-decisiones-en-grupo.html>