

Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

INFORMACIÓN GENERAL DEL MÓDULO

Código:	MOD-LLL-001
Nombre:	Módulo de Gestión de Turnos para Servicios de Bienestar Universitario

Descripción:	Sistema que permite a los miembros de la comunidad universitaria gestionar y visualizar turnos para atención en servicios de bienestar (medicina, odontología, psicología), integrando la asignación desde tablets, control por parte de administradores, seguimiento por profesionales de salud y gestión de horarios definidos por los profesionales.			
Forma de Ejecución:	La gestión de turnos se realiza a través del sistema de atención de Bienestar Universitario, donde los usuarios pueden solicitar turnos disponibles según su especialidad. El sistema permite visualizar los turnos existentes, registrar nuevos turnos, llamarlos en orden, y gestionar su disponibilidad. Todas estas operaciones se ejecutan desde la interfaz de la recepcionista, permitiendo una interacción fluida y automatizada con los servicios de atención.			
Actores Principales:	 Pacientes: (Agrupa Estudiantes, Docentes, Servicios Generales, Funcionarios). Profesionales de Salud: Médicos, Odontólogos, Psicólogos. Secretaría Médica: Encargada del control de horarios, agenda y gestión de citas. Administrador del Sistema 			
Precondiciones:	 El usuario debe estar autenticado. El usuario debe existir en la base de datos de usuarios. La especialidad seleccionada debe estar habilitada y con disponibilidad de profesionales. Las citas solo podrán programarse dentro del horario laboral establecido por cada profesional, evitando franjas como almuerzo o días no laborables. 			

REGISTRAR TURNO Datos de entrada

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
id	Número de documento de identidad	String	Validar formato de número de cédula	Sí
name	Nombre completo del usuario	String	Validar que no esté vacío	Sí
role	Rol en la institución	String	Valores: STUDENT, TEACHER, ADMINISTRATOR, GENERAL_SERVICES_STAFF, MEDICAL_STAFF, MEDICAL_SECRETARY	Sí
specialty	Especialidad médica a la que desea acceder	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí
priority	Prioridad especial del usuario	PriorityEnum	Valores: EMBARAZO, DISCAPACIDAD	No"



Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

Datos de salida

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	boolean	Siempre true en caso exitoso.
message	Mensaje de confirmación	String	"Turns obtained"
data	Lista de turnos obtenidos	ApiResponse <turnres ponse[]=""></turnres>	Cada objeto contiene:

OBTENER TODOS LOS TURNOS

Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	boolean	Siempre true en caso exitoso.
message	Mensaje de confirmación	String	"Turns obtained"
data	Lista de turnos obtenidos	ApiResponse <turnres ponse[]=""></turnres>	Cada objeto contiene:

HABILITAR TURNOS





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	Boolean	Siempre true si fue exitoso
message	Mensaje de confirmación	String	"Turns enabled"
data	No retorna contenido	Void / null	Siempre null

HABILITAR TURNOS POR ESPECIALIDAD

Datos de entrada

Campo	Descripción de Datos de Entrada	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad médica a la que se habilitarán los turnos	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	Boolean	Siempre true si fue exitoso
message	Mensaje de confirmación	String	"Turns enabled"
data	No retorna contenido	Void / null	Siempre null

DESHABILITAR TURNOS

Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	Boolean	Siempre true si fue exitoso
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Turns disabled"
data	Información adicional de la respuesta	Void / null	Siempre null

DESHABILITAR TURNOS POR ESPECIALIDAD

Datos de entrada

Campo	Descripción de Datos de Entrada	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
specialit y	Especialidad médica sobre la que se aplicará la deshabilitación	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	Boolean	Siempre true si fue exitoso
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Turns disabled"
data	Información adicional de la respuesta	Void / null	Siempre null

OBTENER TURNOS POR ESPECIALIDAD

Datos de entrada

Campo	Descripción de Datos de Entrada	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
specialit	Especialidad médica de la cual obtener	Consistint Forms	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY,	cí
у	los turnos	SpecialityEnum	PSYCHOLOGY	31

Datos de salida

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	boolean	Siempre true en caso exitoso.
message	Mensaje de confirmación	String	"Turns obtained"
data	Lista de turnos obtenidos	ApiResponse <turnres ponse[]=""></turnres>	Cada objeto contiene:

OBTENER EL ULTIMO TURNO LLAMADO Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	boolean	Siempre true en caso exitoso.





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

message	Mensaje de confirmación	String	"Latest turn obtained"
data	Lista de turnos obtenidos	ApiResponse <turnres ponse[]=""></turnres>	Cada objeto contiene: data.success: boolean data.message: String data.data.id: Long data.data.code: String data.data.user.name: String data.data.user.id: String data.data.user.role: STUDENT, TEACHER, ADMINISTRATOR, GENERAL_SERVICES_STAFF, MEDICAL_STAFF, MEDICAL_SECRETARY data.data.speciality: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY data.data.priority: EMBARAZO, DISCAPACIDAD

OBTENER EL ULTIMO TURNO LLAMADO DADA UNA ESPECIALIDAD Datos de entrada

Campo	Descripción de Datos de Entrada	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad médica para filtrar el turno	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí

Datos de salida

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la operación fue exitosa	boolean	Siempre true en caso exitoso.
message	Mensaje de confirmación	String	"Latest turn obtained"
data	Lista de turnos obtenidos	ApiResponse <turnres ponse[]=""></turnres>	Cada objeto contiene:





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

LLAMAR TURNO SELECCIONADO Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
turnId	ID del turno que se va a llamar	Long	Validar que sea un ID numérico positivo	Sí
speciality	Especialidad del turno a llamar	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí
levelAttention	Nivel de atención del turno a llamar	Integer	Validar que sea un valor numérico positivo	Sí

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si el turno fue llamado correctamente	Boolean	true si el turno específico fue llamado exitosamente.
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Successfully called turn"
data	Información del turno llamado	ApiResponse <turn Response></turn 	El objeto contiene: data.success: boolean data.message: String data.data.id: Long data.data.code: String data.data.user.name: String data.data.user.id: String data.data.user.role: STUDENT, TEACHER, ADMINISTRATOR, GENERAL_SERVICES_STAFF, MEDICAL_STAFF, MEDICAL_SECRETARY data.data.speciality: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY data.data.priority: EMBARAZO, DISCAPACIDAD

LLAMAR SIGUIENTE TURNO Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad del turno a llamar	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	Sí
levelAttention	Nivel de atención del turno a llamar	Integer	Validar que sea un valor numérico positivo	Sí

Datos de salida

	Nombre Descripción	ore	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
--	--------------------	-----	---------------	---------------------





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

success	Indica si el turno fue llamado correctamente	Boolean	true si se ha llamado el siguiente turno correctamente.
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Successfully called turn"
data	Información del turno llamado	ApiResponse <turnre sponse></turnre 	El objeto contiene:

FINALIZAR TURNO POR INASISTENCIA

Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad del turno a terminar	SpecialityEnum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	S

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si el turno fue llamado correctamente	Boolean	true si se ha llamado el siguiente turno correctamente.
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Successfully skipped turn"
data	Información adicional de la respuesta	Void / null	Siempre null

CONSULTAR DISPONIBILIDAD DE LOS TURNOS Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la consulta fue exitosa	Boolean	true si la consulta fue exitosa.





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Turns enabled status"
data	Información de la consulta	ApiResponse <boolean></boolean>	El objeto contiene:

CONSULTAR ESPECIALIDADES CON TURNOS DESHABILITADOS Datos de entrada

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Indica si la consulta fue exitosa	Boolean	true si la consulta fue exitosa.
message	Mensaje descriptivo de la operación	String	"Disabled specialties"
data	Información de la consulta	ApiResponse <list<sp ecialityEnum>></list<sp 	El objeto contiene:

REGISTRAR MULTIMEDIA Datos de entrada

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
name	Nombre completo del elemento multimedia	String	Validar que no esté vacío	Sí
file	Archivo el cual puede ser cualquiera del enum (abajo estan los valores)	MultipartFile	Validar que no este vacio	Si
duration	Duracion del elemento multimedia	int	Validar que sea positivo y que no este vacio	Si
type	Tipo del elemento multimedia	Enum	Valores: VIDEO,IMAGE, GIF	Si

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
Hombie	Descripcion	ripo de campo	Regids / Aprilation





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

success	Estado de la operación	Boolean	true si el archivo fue subido correctamente
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia uploaded successfully"
data	Nulo	Void / null	Siempre null

ELIMINAR MULTIMEDIA

Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
id	ID del elemento multimedia a eliminar	Integer	Validar que el ID sea un valor numérico válido y exista	Sí

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si el archivo fue eliminado correctamente
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia deleted successfully"
data	Nulo	Void / null	Siempre null

OBTENER MULTIMEDIA POR ID

Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
id	ID del elemento multimedia a obtener	Integer	Validar que el ID sea un valor numérico válido	Sí

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si el archivo fue encontrado
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia found"
data	Datos del archivo multimedia	MultimediaResponse	El objeto contiene: data.success: boolean data.message: String data.data.id: Long data.data.type: VIDEO, GIF data.data.name: String data.data.url: String data.data.duration: int

OBTENER TODOS LOS ARCHIVOS MULTIMEDIA Datos de entrada





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

Este endpoint no requiere datos de entrada (ni parámetros ni cuerpo).

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si se obtuvieron archivos
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia list retrieved successfully"
data	Lista de archivos multimedia	List <multimediaresponse></multimediaresponse>	Cada objeto contiene:

OBTENER PROMEDIO DEL NIVEL DE ATENCIÓN POR ROL Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
role	Rol en la institucion	String	Valores: ADMINISTRATOR, STUDENT, TEACHER, GENERAL_SERVICES _STAFF	no
start	Fecha inicial	LocalDate	yyyy-mm-dd	si
end	Fecha final	LocalDate	yyyy-mm-dd	si

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si se obtuvieron archivos
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia list retrieved successfully"
data	Lista con el promedio de niveles por rol	Lista de objetos	Cada objeto contiene: • role: STUDENT, TEACHER, ADMINISTRATOR, GENERAL_SERVICES_STAFF, MEDICAL_STAFF, MEDICAL_SECRETARY • averageLevel: Double

OBTENER CANTIDAD DE TURNOS POR ROL Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
role	Rol en la institucion	String	Valores: ADMINISTRATOR, STUDENT, TEACHER, GENERAL_SERVICES _STAFF	no
start	Fecha inicial	LocalDate	yyyy-mm-dd	si





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

end	Fecha final	LocalDate	yyyy-mm-dd	si
status	Estado del turno	Enum	Valores: PENDING, COMPLETED, CURRENT, FINISHED	no

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si se obtuvieron archivos
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia list retrieved successfully"
data	Lista con el numero de turnos por rol	Lista de objetos	Cada objeto contiene: • role: STUDENT, TEACHER, ADMINISTRATOR, GENERAL_SERVICES_STAFF, MEDICAL_STAFF, MEDICAL_SECRETARY • status: PENDING, COMPLETED, CURRENT, FINISHED • count: Long

OBTENER PROMEDIO DEL NIVEL DE ATENCIÓN POR ESPECIALIDAD Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad del turno	Enum	Valores: MEDICINA_GENERAL, ODONTOLOGÍA, PSICOLOGÍA	no
start	Fecha inicial	LocalDate	yyyy-mm-dd	si
end	Fecha final	LocalDate	yyyy-mm-dd	si

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si se obtuvieron archivos
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia list retrieved successfully"
data	Lista con el promedio de niveles por rol	Lista de objetos	Cada objeto contiene: • speciality: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY • averageLevel: Double

OBTENER CANTIDAD DE TURNOS POR ESPECIALIDAD Datos de entrada

Campo	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación	Obligatorio
speciality	Especialidad del turno	Enum	Valores: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY	no





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

start	Fecha inicial	LocalDate	yyyy-mm-dd	si
end	Fecha final	LocalDate	yyyy-mm-dd	si
status	Estado del turno	Enum	Valores: PENDING, COMPLETED, CURRENT, FINISHED	no

Datos de salida

Nombre	Descripción	Tipo de Campo	Reglas / Aplicación
success	Estado de la operación	Boolean	true si se obtuvieron archivos
message	Mensaje informativo	String	"Multimedia list retrieved successfully"
data	Lista con el numero de turnos por rol	Lista de objetos	Cada objeto contiene: • speciality: GENERAL_MEDICINE, DENTISTRY, PSYCHOLOGY • status: PENDING, COMPLETED, CURRENT, FINISHED • count: Long

FLUJO BÁSICO

Paso	Actor	Descripción	Excepciones
1	Usuario	Ingresa sus datos en la tablet (nombre, cédula, rol, especialidad, prioridad)	Error de datos incompletos
2	Sistema	Verifica la autenticación y existencia del usuario en la base de datos	Usuario no autenticado, no encontrado
3	Sistema	Asigna un turno y lo muestra en la pantalla del usuario	Especialidad sin disponibilidad
4	Sistema	Despliega turno en pantalla general de atención	Fallo en la comunicación con la pantalla
5	Profesional	Atiende al usuario y marca el turno como completado	Usuario no se presenta
6	Sistema	Elimina turno completado de la vista y muestra el siguiente	Fallo en actualización dinámica

FLUJO ALTERNO

Paso	Actor	Descripción	Excepciones
1	Administrador	Deshabilita temporalmente los turnos en caso de emergencia	Turno ya deshabilitado





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

2	Usuario	Intenta registrarse durante una emergencia	Sistema notifica que no se pueden asignar turnos
3	Usuario	El Usuario espera a que los turnos se activen o se va del espacio de bienestar	N/A

FLUJO ALTERNO

Paso	Actor	Descripción	Excepciones
1	Administrador	Recibe un paciente de mayor prioridad y le da un turno	Choque entre prioridades del mismo nivel
2	Sistema	Sistema reordena o da prioridad al caso	El sistema no puede determinar correctamente la prioridad debido a un fallo en el algoritmo o lógica de priorización.
3	3 Usuario Le reasignan su turno por la prioridad del otro caso		El usuario se niega a aceptar la reasignación de su turno, lo que genera un desacuerdo o conflicto.
4	Usuario	El Usuario espera a que el otro turno termine	El usuario espera un tiempo excesivo debido a que el otro turno se extiende más allá del tiempo estimado.

FLUJO ALTERNO

Paso	Paso Actor Descripción		Excepciones	
1	Usuario El paciente no se presenta a la consulta en el turno asignado.		Paciente llega con retraso, pero aún se le permite la consulta.	
2	Doctor El doctor espera un tiempo razonable para que el paciente llegue al turno asignado. Si no se presenta, procede a finalizar el turno.		El paciente llega después del tiempo de espera. El turno no puede ser finalizado hasta que el paciente llegue.	
3	Sistema El sistema marca el turno como finalizado debido a la inasistencia del		El sistema no actualiza correctamente el estado del turno debido a un error en la base de datos o lógica del sistema.	





Fecha:	2025/05/19	
Versión	4.0	

	paciente, liberando el turno para otros pacientes si es necesario.		
4 Doctor El doctor		El doctor finaliza el turno, y se actualiza el estado del turno a "finalizado". El doctor puede proceder a atender a otro paciente o tomar un descanso.	El doctor no puede actualizar el turno debido a un error técnico.

Notas y	Solo personal autorizado puede modificar el contenido informativo en la pantalla
Comentarios:	Se podrán generar informes estadísticos filtrables

ANEXOS

PROTOTIPOS MOCKS

- Profesional
- Administrador

PROTOTIPOS FRONT

- Demo doctor.mp4
- Demo admin-secretary.mp4

REGLAS DE NEGOCIO

No.	Descripción	
1	Los turnos con prioridad alta deben ser llamados antes que otros de igual especialidad, independientemente del orden de llegada.	
2	El sistema no permite llamar turnos que estén en estado deshabilitado.	
3	Si no hay prioridad involucrada, el sistema debe respetar el orden de registro.	
4	Si un turno no es atendido en un tiempo determinado después de ser llamado, pasa automáticamente a estado finalizado.	
5	La gestión de disponibilidad está restringida a roles administrativos del sistema.	
6	Un turno no puede existir sin una especialidad definida, ya que esto afecta su orden de atención y visibilidad en el sistema.	
7	Un turno puede estar en uno de los siguientes estados: PENDING (Turno creado y en espera de ser llamado.), COMPLETED (Turno cerrado después de haber sido atendido), CURRENT (Turno que está siendo atendido en ese momento.), FINISHED (Turno finalizado por inasistencia)	
8	Un usuario no puede tener mas de un turno activo por especialidad	
9	Profesionales no atienden fuera de su espacio laboral	
10	Emergencias medicas desactivan Itemporalmente la asignacion de turnos	





Fecha:	2025/05/19
Versión	4.0

ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado	
RESTful	Representational State Transfer	
MP4	Formato de video digital	
GIF	Formato de imagen animada	

HISTORIAL DE REVISIÓN

Elaborado por	Aprobado por	Fecha	Descripción y Justificación de Cambios
Gerónimo Martinez Nuñez	CVDS Company	2025/04/23	Documento inicial
Vicente Garzón Ríos	CVDS Company	2025/05/1	Corrección con base en retroalimentación. Ajustes a actores, reglas, flujos, etc.
Carlos David Barrero V	CVDS Company	2025/05/4	Se agregaron reglas de negocio, se agregaron funcionalidades, se corrigieron las excepciones, se agregaron flujos alternos, se modificó la forma de ejecución menos técnica.
Daniel Diaz	CVDS Companu	2025/05/20	Se especificaron que incluyen los tipos de datos (JSON, enum) Se organizaron la entradas y salidas de datos por funcionalidad Se actualizaron entrada y salida de datos que fueron modificados en el back. Se agregaron funcionalidades faltantes: consultar disponibilidad de los turnos Se actualizaron los prototipos del front